MANUEL D'INSTALLATION
ET D'UTILISATION

THERMO INVERTER **BAGUIO SP**

POMPE À CHALEUR AIR / EAU ▮ BASSE TEMPÉRATURE

PACK BAGUIO SP 071
PACK BAGUIO SP 100
PACK BAGUIO SP 125
PACK BAGUIO SP 140

le spécialiste français
de la pompe à chaleur

www.ajtech.fr

info@ajtech.fr
Site de Kerquessaud - 44350 Guérande

ajtech
le Chauffage aux Energies Renouvelables.

thermoinverter®
BAGUIO SP

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

PACK BAGUIO SP 071 / PACK BAGUIO SP 100 / PACK BAGUIO SP 125 / PACK BAGUIO SP 140

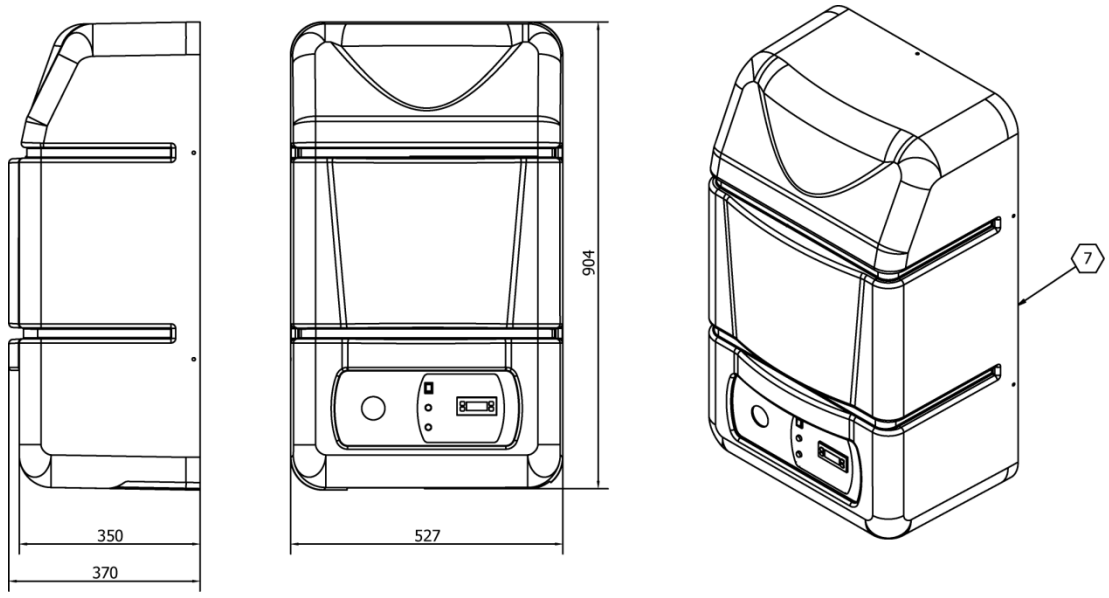
Lisez avec attention le contenu de ce manuel avant d'utiliser votre Pack Thermo Inverter BAGUIO Spécial Piscine

Version 2 – 09/2008

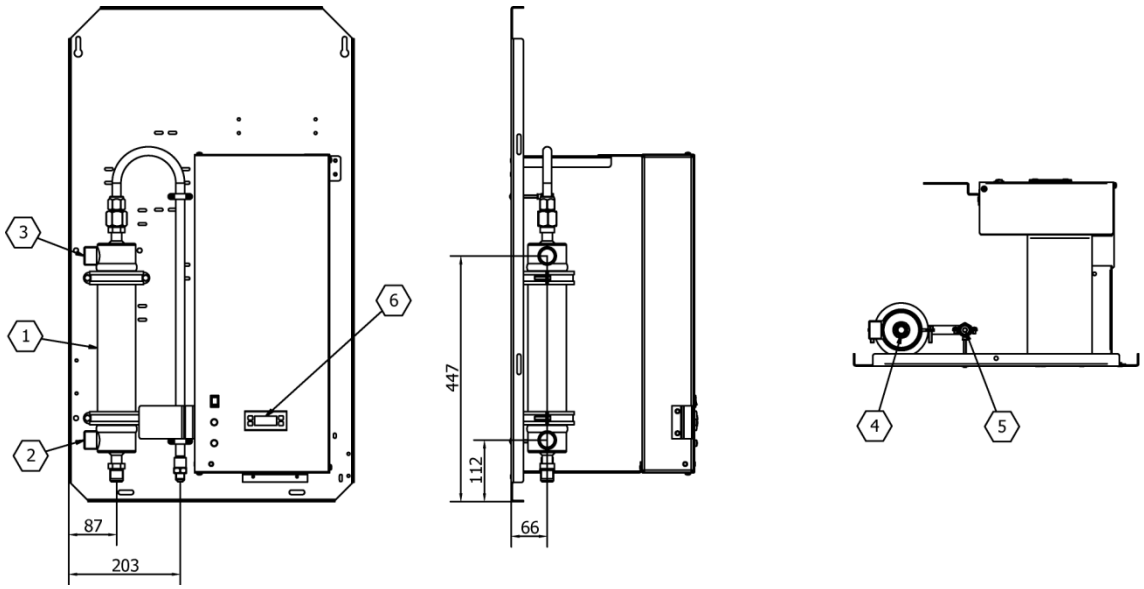
1 NOMENCLATURE DES PIÈCES

1.1. MODULES HYDRAULIQUES INTÉRIEURS

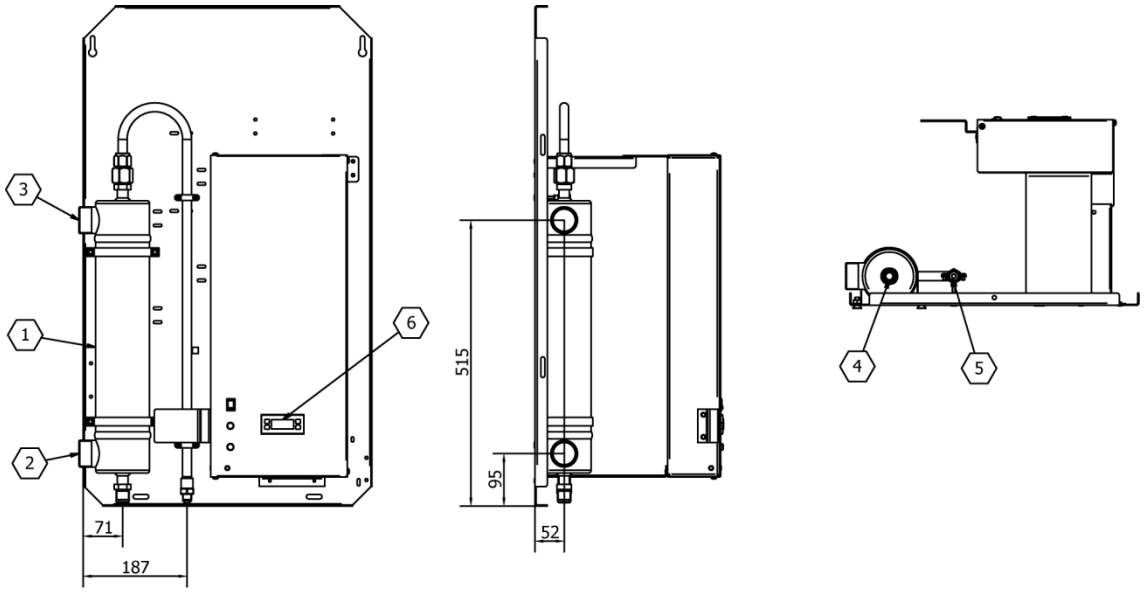
- **Encombrement**



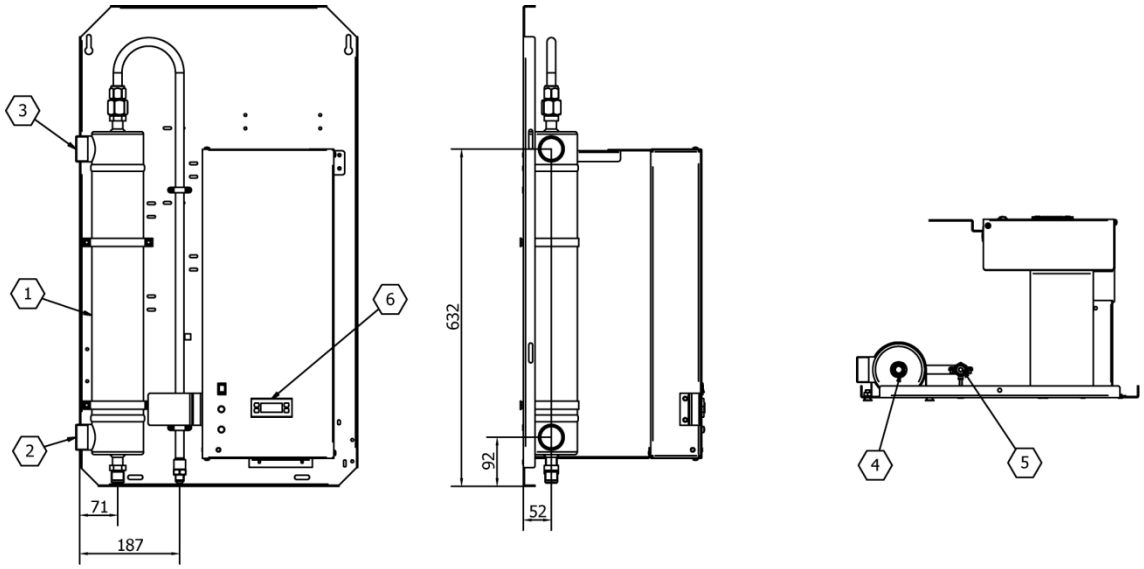
- **MHI BAGUIO Piscine seule 71**



■ **MHI BAGUIO Piscine seule 100**



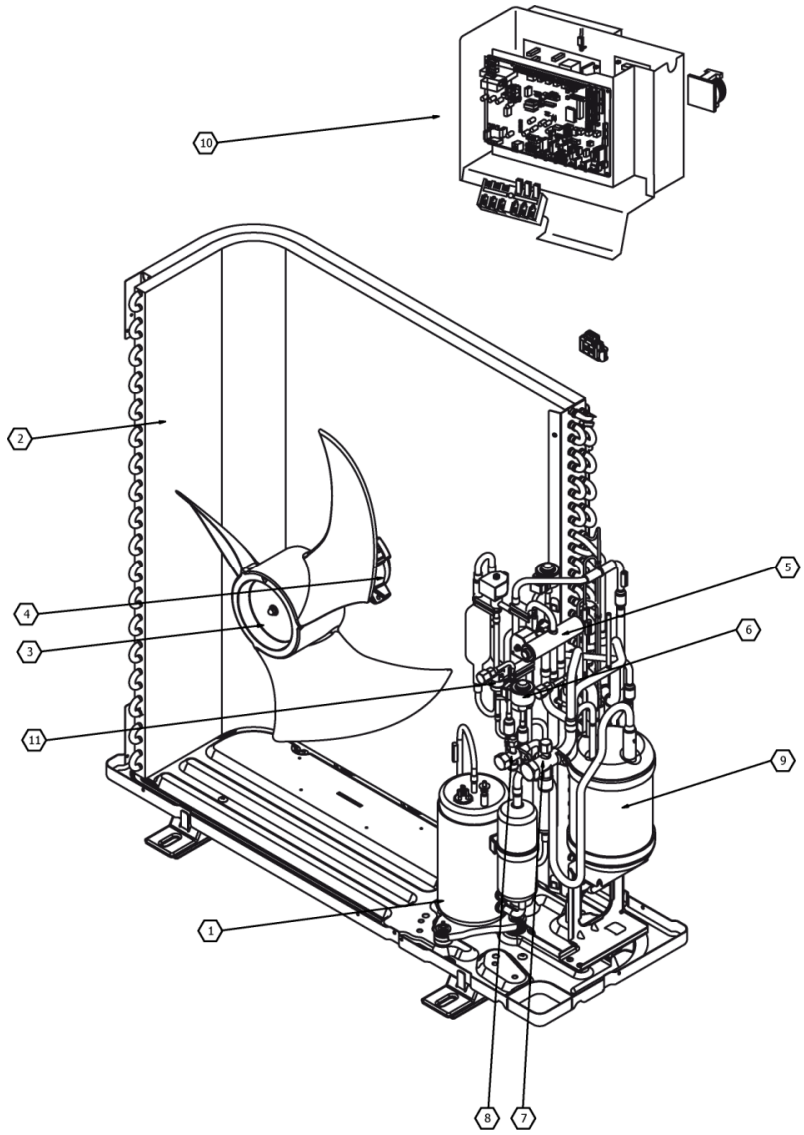
■ **MHI BAGUIO Piscine seule 125 et 140**

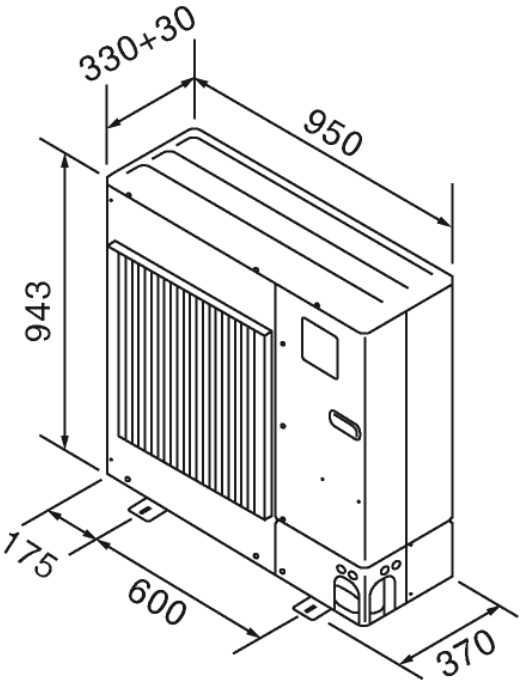


N°	Nom de la pièce
1	Échangeur titane piscine
2	Sortie d'eau de piscine (vers piscine)
3	Entrée d'eau de piscine (depuis la pompe de filtration)
4	Tuyauterie de gaz frigorigène
5	Tuyauterie de fluide frigorigène
6	Boîtier électrique
7	Panneau avant

1.2. UNITÉS EXTÉRIEURES

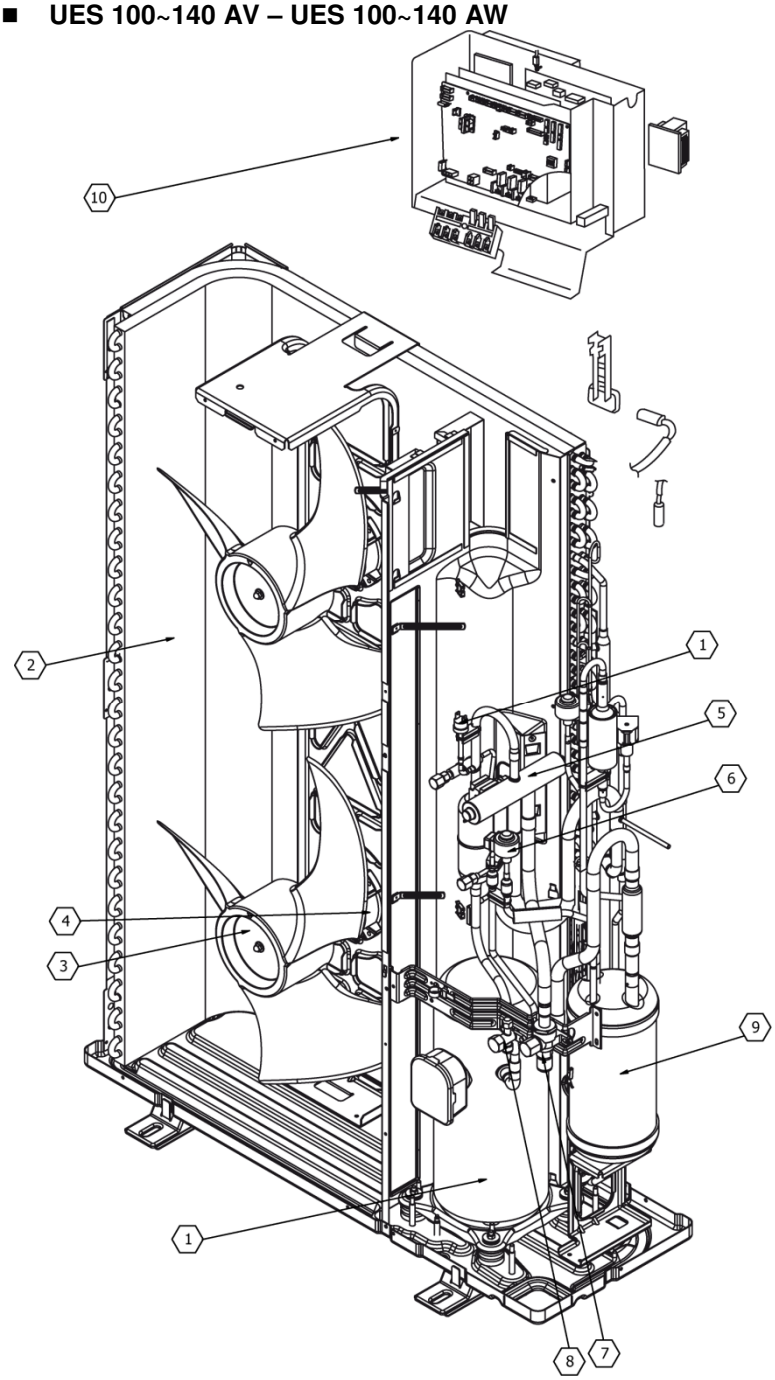
■ **UES 071 AV**

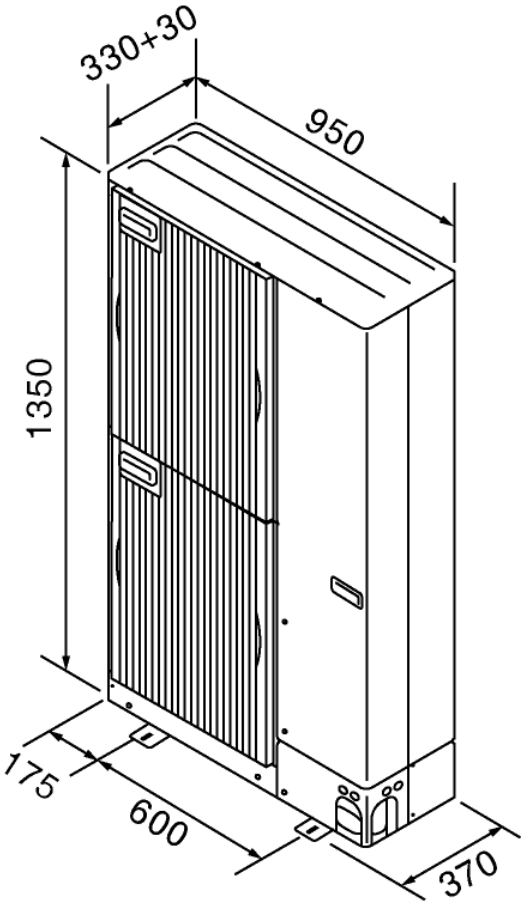




N°	Nom de la pièce
1	Compresseur
2	Echangeur thermique (batterie)
3	Ventilateur
4	Moteur de ventilateur
5	Vanne 4 voies d'inversion de cycle
6	Détendeurs
7	Soupape d'arrêt pour la conduite gaz
8	Soupape d'arrêt pour la conduite liquide
9	Récepteur
10	Boitier électrique
11	Pressostat haute pression

■ **UES 100~140 AV – UES 100~140 AW**

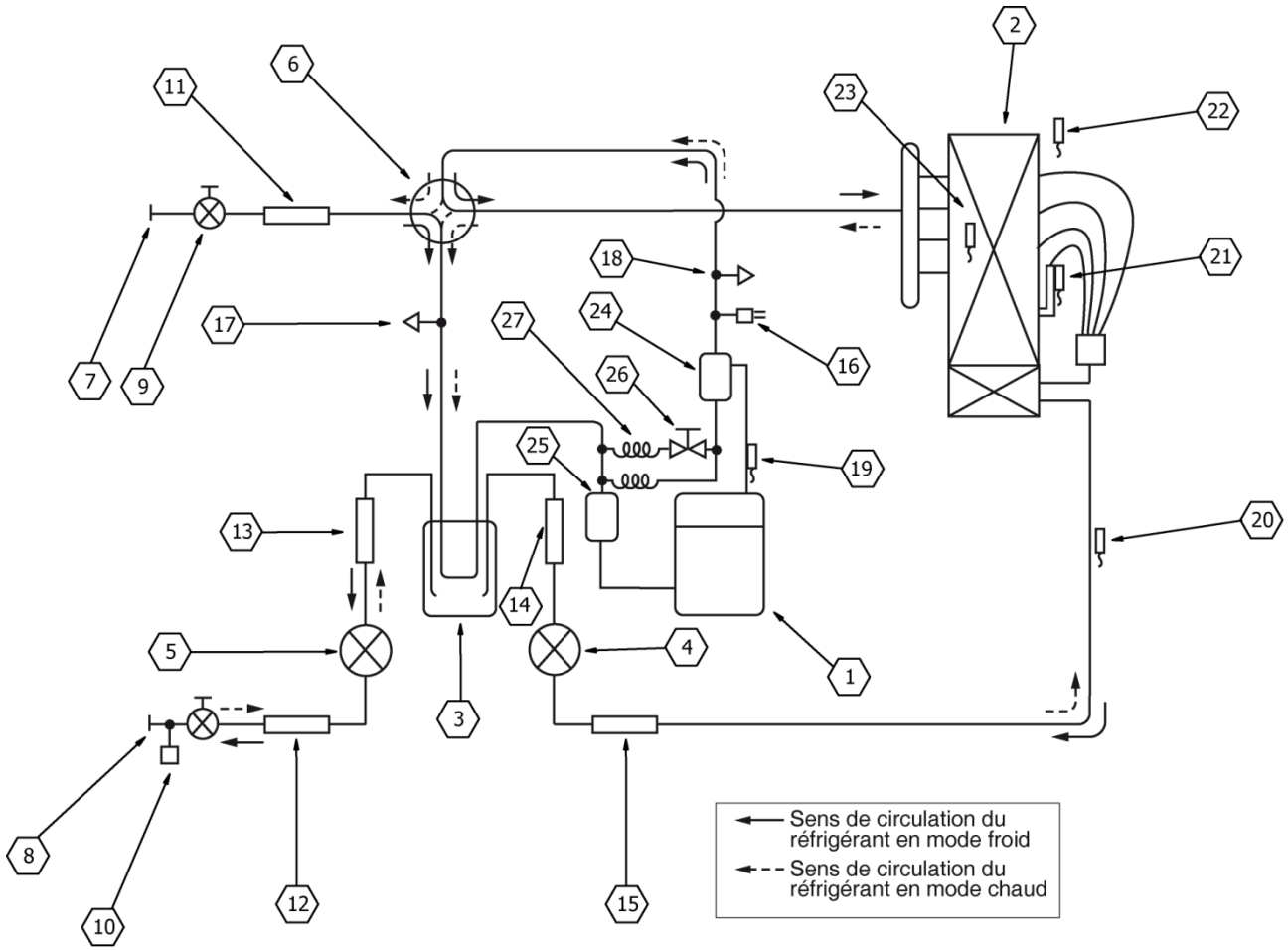




N°	Nom de la pièce
1	Compresseur
2	Accumulateur
3	Echangeur thermique (batterie)
4	Ventilateur
5	Moteur de ventilateur
6	Vanne 4 voies d'inversion de cycle
7	Détendeurs
8	Soupape d'arrêt pour la conduite gaz
9	Soupape d'arrêt pour la conduite liquide
10	Récepteur
11	Boitier électrique
12	Pressostat haute pression
13	Pressostat basse pression
14	Plots anti-vibrations

2 CYCLE FRIGORIFIQUE ET HYDRAULIQUE

■ **UNITE EXTERIEURE UES 071:**

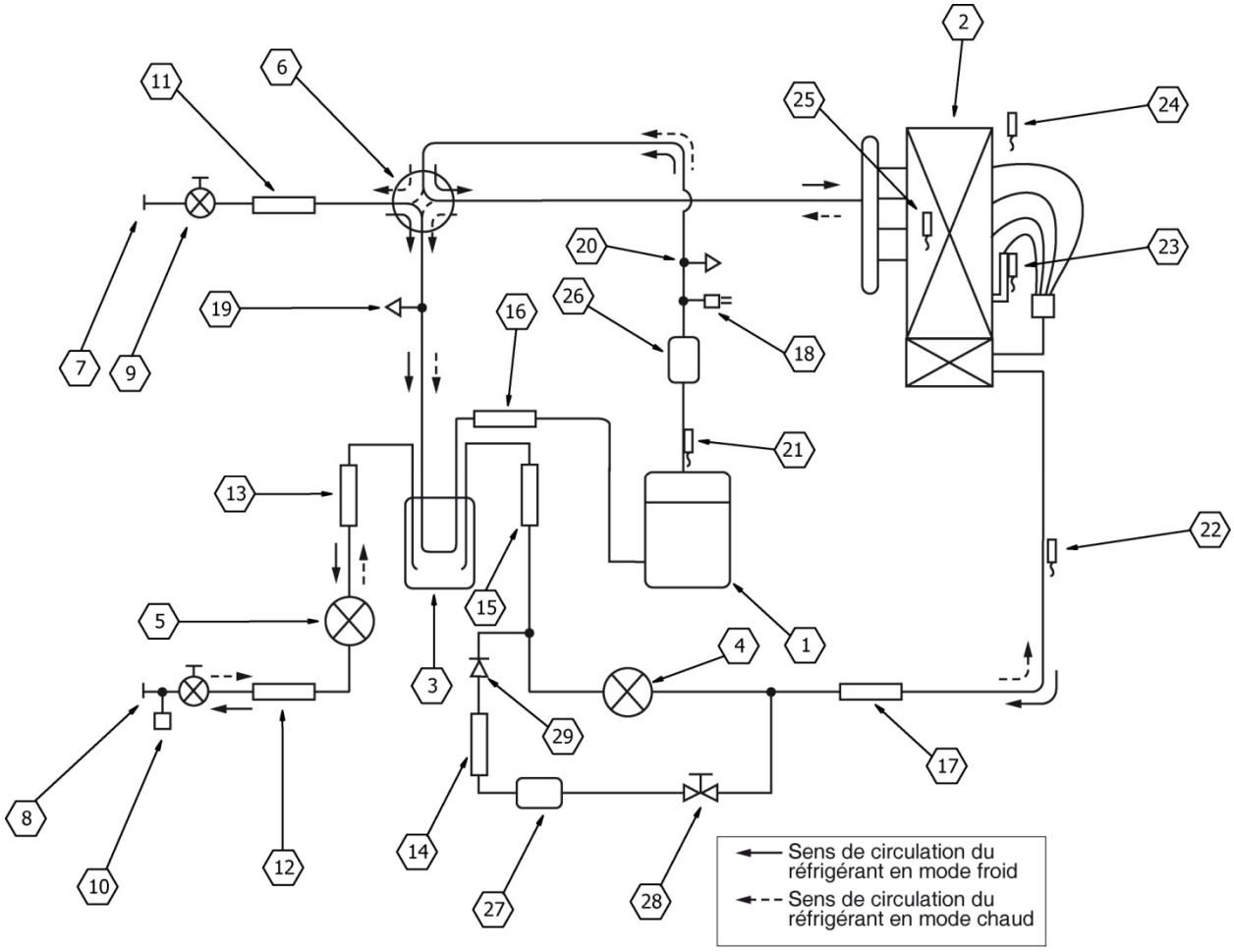


N°	Nom de la pièce
1	Compresseur
2	Echangeur thermique extérieur
3	Accumulateur
4	Détendeur A
5	Détendeur B
6	Vanne 4 voies
7	Connexion frigorifique gaz 5/8”
8	Connexion frigorifique liquide 3/8”
9	Vanne ¼ de tour

N°	Nom de la pièce
10	Vanne d’arrêt et prise de pression
11	Filtre 50µ
12	Filtre 100µ
13	Filtre 100µ
14	Filtre 100µ
15	Filtre 100µ
16	Pressostat haute pression
17	Valve de charge (Basse pression)
18	Valve de charge (Haute pression)

N°	Nom de la pièce
19	Sonde TH4 (Tuyau de refoulement)
20	SondeTH33 (Tuyau batterie)
21	Sonde TH3 (Tuyau batterie)
22	Sonde TH7 (Température ext)
23	Sonde TH6 (2 phases)
24	Séparateur d’huile
25	Silencieux
26	Vanne de by-pass
27	Capilaires

■ **UNITE EXTERIEURE UES 100~140:**



N°	Nom de la pièce
1	Compresseur
2	Echangeur thermique extérieur
3	Accumulateur
4	Détendeur A
5	Détendeur B
6	Vanne 4 voies
7	Connexion frigorifique gaz 5/8”
8	Connexion frigorifique liquide 3/8”
9	Vanne ¼ de tour
10	Vanne d’arrêt et prise de pression

N°	Nom de la pièce
11	Filtre 50µ
12	Filtre 100µ
13	Filtre 100µ
14	Filtre 100µ
15	Filtre 100µ
16	Filtre 100µ
17	Filtre 100µ
18	Pressostat haute pression
19	Valve de charge (Basse pression)
20	Valve de charge (Haute pression)

N°	Nom de la pièce
21	Sonde TH4 (Tuyau de refoulement)
22	SondeTH33 (Tuyau batterie)
23	Sonde TH3 (Tuyau batterie)
24	Sonde TH7 (Température ext)
25	Sonde TH6 (2 phases)
26	Silencieux
27	Filtre
28	Vanne de by-pass
29	Vanne de restriction

3 INSTALLATION DES UNITÉS

3.1. INSTALLATION DES GROUPES EXTERIEURS

ATTENTION :

Transporter les produits le plus près possible du site d'installation avant de les déballer.
Ne posez rien sur les produits.
Si vous utilisez un dispositif de levage pour les soulever, utilisez quatre câbles.

X ***AVERTISSEMENT :***

Installez le groupe extérieur dans un espace suffisamment dégagé pour permettre de bonnes conditions de fonctionnement et de maintenance, comme illustré sur les figures suivantes.
Installez le groupe extérieur dans un endroit bien ventilé
N'installez pas le groupe extérieur dans un endroit très exposé aux vapeurs de graisse, dans une atmosphère saline ou sulfureuse.
Installez le groupe extérieur aussi loin que possible (au moins 3 mètres) de toute source de radiations électromagnétiques (un équipement médical, par exemple).
Lorsque plusieurs groupes sont installés côte à côte, laissez un espace de plus de 50 mm entre eux et évitez les obstacles susceptibles de gêner la prise d'air.
Installer le groupe extérieur à l'ombre ou dans un endroit non directement exposé aux rayons du soleil ou aux radiations provenant d'une source de chaleur à haute température.
N'installez pas le groupe extérieur dans un endroit où le vent pourrait souffler directement sur le ventilateur extérieur.

ATTENTION :

Vérifiez que l'assise est plate, nivelée et suffisamment solide.
Installez le groupe dans une zone contrôlée inaccessible au grand public.
Les arêtes des ailettes en aluminium sont coupantes. Attention aux risques de blessures.

ATTENTION :

Démarrage et fonctionnement : *Vérifiez que toutes les vannes d'arrêts soient entièrement ouvertes et qu'aucun obstacle n'obstrue les entrées/sorties avant de démarrer le système, et pendant son fonctionnement.*
Maintenance: *Vérifiez régulièrement la pression, du côté haute pression. Si elle est supérieure à la pression maximale autorisée, arrêtez le système et nettoyez l'échangeur thermique ou retirez la cause de l'excès de pression.*

Pression maximale autorisée et valeur de déclenchement du pressostat haute pression :

Série	Modèle de groupe extérieur	Fluide frigorigène	Pression maximale autorisée	Valeur de déclenchement du pressostat haute pression
Série UES	UES 071~140	R410A	4,15 MPa	4,00 à 4,10 MPa

REMARQUE :

Le pressostat haute pression est indiqué sur le schéma électrique de câblage du groupe extérieur par l'abréviation 63H ; il est connecté à la carte à circuit imprimés.

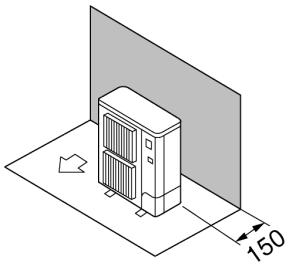
***ATTENTION* :**

Ne changez jamais le pressostat haute pression ; ne modifiez jamais la valeur de déclenchement du pressostat haute pression. Si vous modifiez cette valeur, l'explosion provoquée pourrait tuer ou blesser grièvement les personnes touchées.

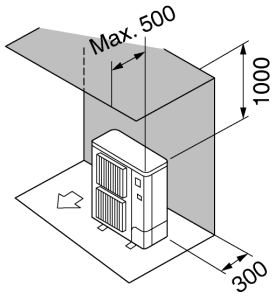
3.1.1. ESPACE D'INSTALLATION

(mm)

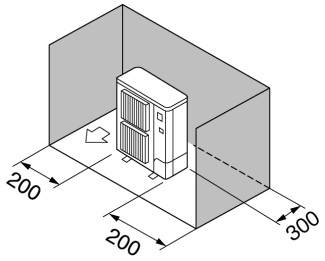
a) Obstacle à l'arrière



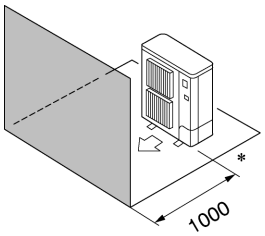
b) Obstacle au dessus



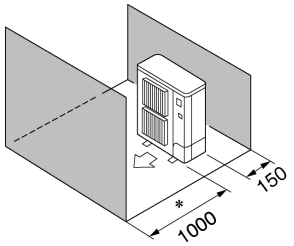
c) Obstacle à l'arrière et sur les côtés



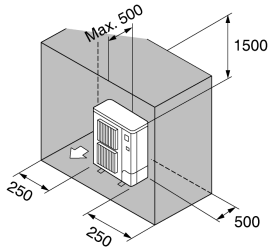
d) Obstacle à l'avant



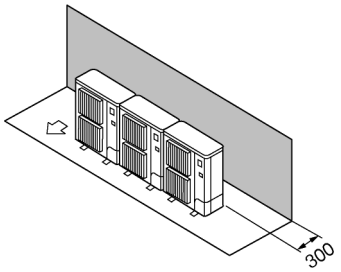
e) Obstacle à l'avant et l'arrière



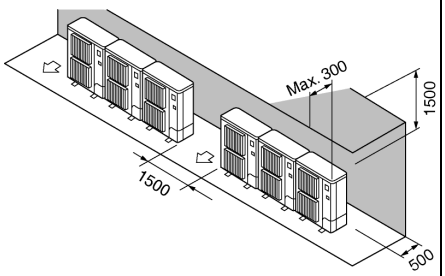
f) Obstacle sur toutes les faces



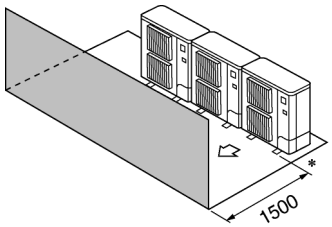
g) Obstacle à l'arrière



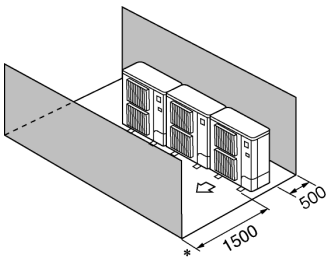
h) Obstacle au dessus



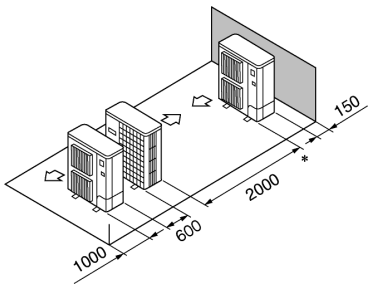
i) Obstacle à l'avant



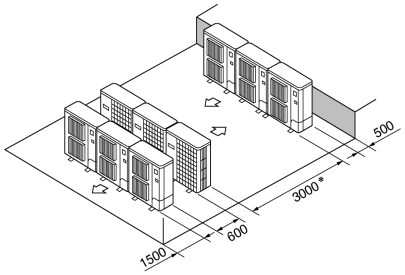
j) Obstacle à l'avant et l'arrière



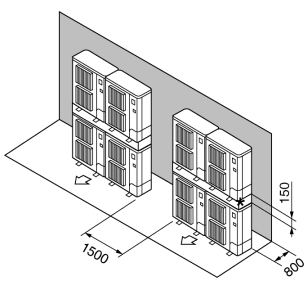
k) Un appareil en parallèle



l) Plusieurs appareils en parallèle



m) Appareils empilés

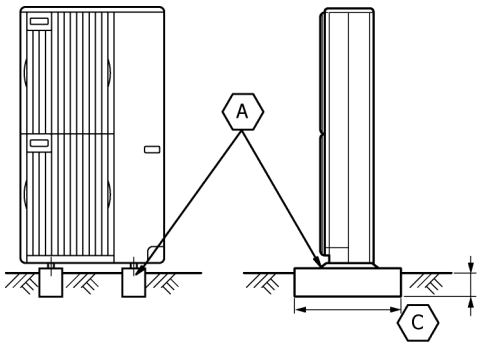


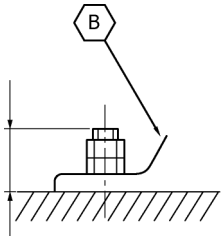
- N'empilez pas plus de deux unités
- Bouchez les espaces (*) pour éviter que l'air soufflé ne revienne dans la circulation.

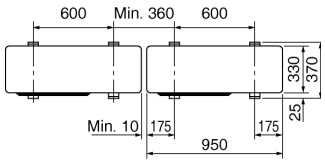
3.1.2. SELECTION DE L'ESPACE D'INSTALLATION

- **Assise en béton**

1. L'assise doit être horizontale et à 100-300 mm au-dessus du niveau du sol.
2. Prévoyez un canal d'évacuation autour de l'assise.
3. Fixez le groupe extérieur à l'aide de boulons d'ancrage M10.
4. Si vous installez le groupe sur un toit ou une véranda, l'eau d'écoulement peut se transformer en glace par temps froid. Évitez donc de laisser l'eau s'écouler dans des zones passantes à cause des risques de glissade.







N°	Description
A	Boulon
B	Base
C	Aussi long que possible

Boulon de fondation	M10
Epaisseur du béton	120 mm
Longueur des boulons	70 mm
Résistance au poids	320 Kg

3.2. INSTALLATION DU MODULE INTERIEUR

X ***AVERTISSEMENT :***

Assurez-vous que les accessoires sont livrés avec le module intérieur.
N'installez pas les modules intérieurs à l'extérieur. Installés à l'extérieur, un accident électrique pourrait se produire.
N'installez pas les modules intérieurs dans un endroit où des radiations d'ondes électromagnétiques pourraient atteindre directement le boîtier électrique ou le câble de communication.
Installez les modules intérieurs et leurs composants le plus loin possible (3 mètres minimum) de toute source de radiations électromagnétiques.
Installez un filtre antiparasite lorsque la source d'alimentation émet des nuisances sonores.

REMARQUE :
Si l'un de ces accessoires n'est pas fourni avec l'appareil, contactez votre vendeur.

3.2.1. VERIFICATION INITIALE

- **Accessoires fournis en standard**

Assurez-vous que les accessoires suivants sont livrés avec le module intérieur.

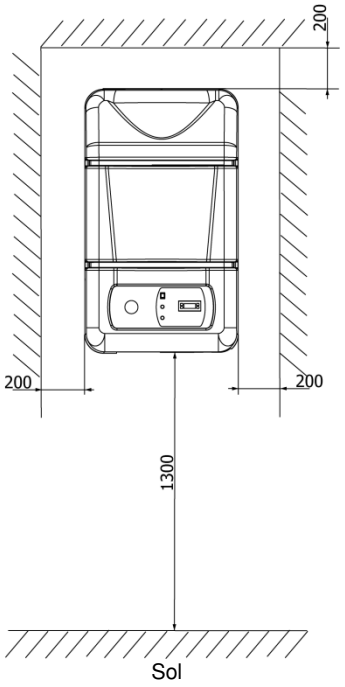
Accessoire	Qté	Utilisation
Sonde piscine	1	Température de retour d'eau piscine.
Clip de support	5	Fixation du capot en plastique
Vis ¼ de tour	5	Fixation du capot en plastique

3.2.2. INSTALLATION

■ Vide technique

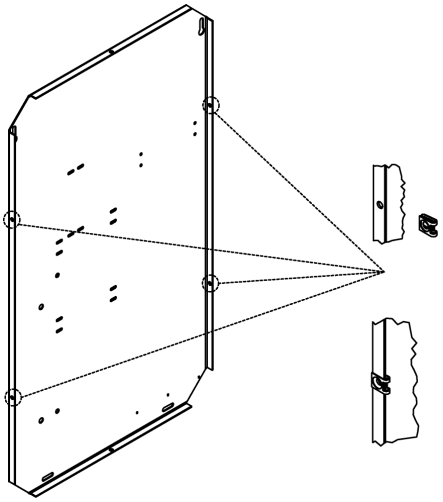
Installez le module intérieur avec suffisamment d'espace pour l'installation du câblage électrique, des tuyauteries de réfrigération, ainsi que pour sa maintenance.

Espace minimum conseillé :



■ Fixation du module

- Avant de mettre en place le module hydraulique, placez les clips de support aux endroits indiqués sur la figure.

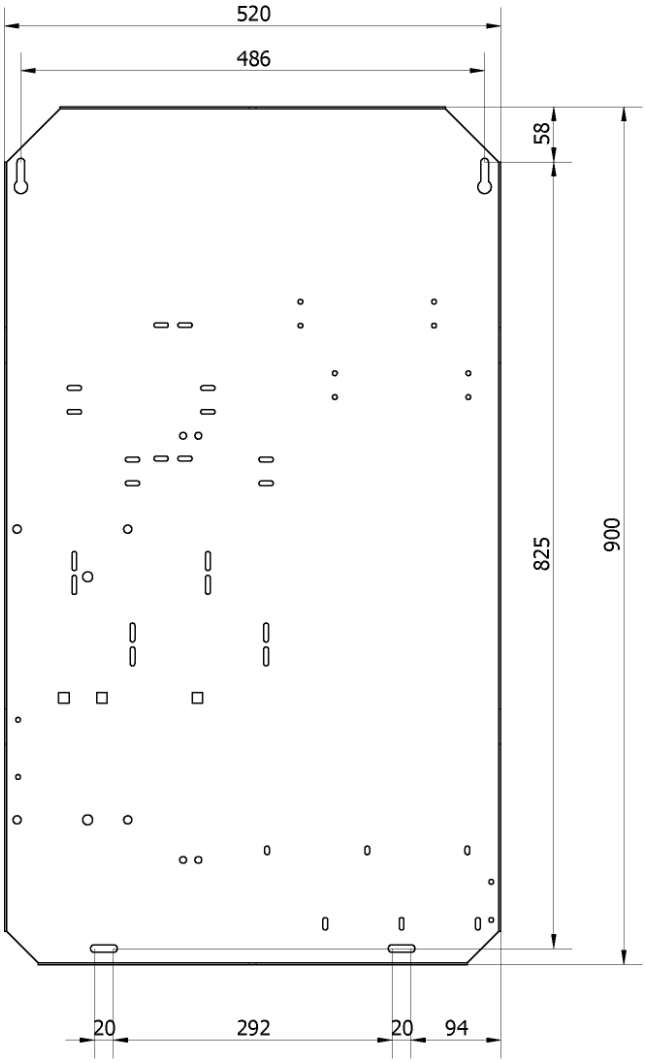


REMARQUE :
Ces clips sont nécessaires pour attacher correctement le capot en plastique au module hydraulique

- Avant de choisir l'emplacement final du module, vérifiez les dimensions de la plaque (indiquées ci-contre) ; pensez à respecter les espaces réservés pour les tuyauteries, le câblage et la maintenance.
- Vérifiez que les boulons soient bien vissés avant de placer le capot sur le module intérieur.

Plaque de support de fixation du module hydraulique :

Unités : mm



- Utilisez les vis ¼ de tour fournies pour attacher le capot en plastique au module hydraulique. Utilisez pour cela les clips de support.

■ Installation de la sonde piscine

- La sonde piscine doit être placée sur la conduite de retour d'eau de piscine, de préférence dans un doigt de gant.
- Elle devra être raccordée sur le bornier du module hydraulique intérieur.

ATTENTION :
La sonde de température de retour d'eau de piscine n'est prévue pour être immergée.

FRANÇAIS

4 TUYAUTERIE DU FLUIDE FRIGORIGÈNE ET CHARGE DU FLUIDE FRIGORIGÈNE

4.1. MATERIAUX DE TUYAUTERIE

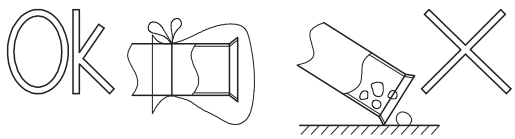
1. Préparez les tuyauteries en cuivre (non fournies).
2. Choisissez des tuyaux dont les dimensions, l'épaisseur et le matériau soient adéquats et dont la résistance à la pression soit suffisante.
3. Choisissez des tuyaux de cuivre propres. Assurez-vous qu'il n'y a ni poussière ni humidité à l'intérieur. Avant de réaliser les connexions, souffler de l'azote exempt d'oxygène à l'intérieur des tuyauteries pour éliminer la poussière ou les corps étrangers.

REMARQUE :

Un système est plus performant et a une durée de vie supérieure s'il n'est ni humide ni souillé d'huile. On veillera tout particulièrement à ce que l'intérieur des tuyaux en cuivre soit propre et sec.
Il n'y a pas de fluide frigorigène dans le circuit du module hydraulique intérieur.

ATTENTION :

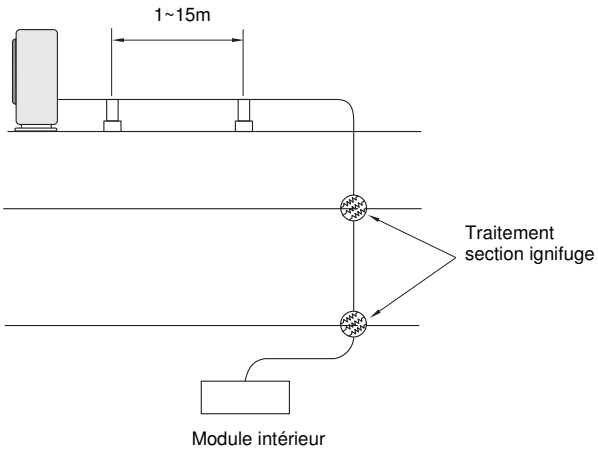
Avant de faire passer un tuyau par un orifice, bouchez-en l'extrémité
Ne posez pas les tuyaux directement sur le sol sans avoir préalablement muni leur extrémité d'un bouchon ou de ruban adhésif.



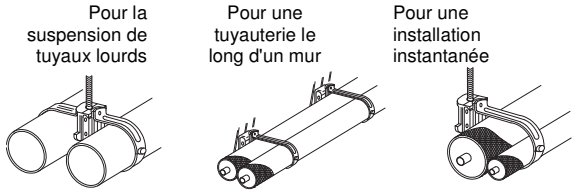
Si l'installation de la tuyauterie doit être réalisée sur deux jours ou plus, souder les extrémités des tuyaux et remplissez-les d'azote exempt d'oxygène via une valve schrader pour éviter que l'humidité ou des souillures y pénètrent.
N'utilisez pas de matériaux d'isolation contenant de l'ammoniaque ; cela pourrait endommager le cuivre de la tuyauterie et produire des fuites par la suite.
Isolez complètement les tuyauteries de gaz et de liquide frigorigène, entre le module hydraulique intérieur et le groupe extérieur, sans quoi de la condensation apparaîtra sur la surface de la tuyauterie.

4.2. SUSPENSION DE LA TUYAUTERIE FRIGORIFIQUE

Suspendez la tuyauterie frigorifique en évitant que les tuyaux soient en contact avec des parties fragiles du bâtiment (murs, plafonds, etc.)
En cas de contact, les vibrations de la tuyauterie pourraient produire des sons gênants. Soyez particulièrement vigilant lorsque la tuyauterie est courte.

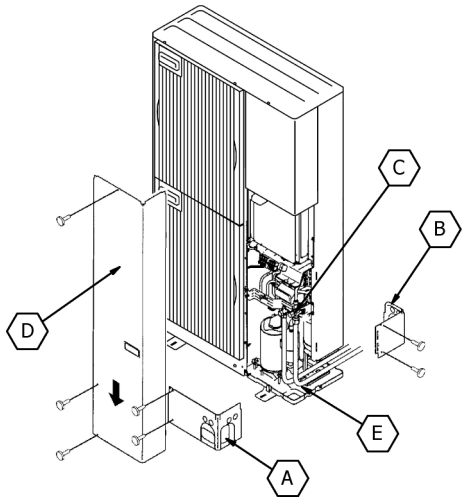


Ne fixez jamais la tuyauterie frigorifique directement avec des raccords métalliques (la tuyauterie frigorifique est susceptible de se dilater et de se contracter).
Quelques exemples de méthodes de suspension sont présentés ci-dessous.



4.3. RACCORDEMENT DES TUYAUTERIES POUR UN GROUPE EXTÉRIEUR

1. Le raccordement des tuyauteries peut être réalisé dans 4 directions. Pratiquez des orifices dans le panneau ou la carrosserie pour faire sortir les tuyauteries. Sur le groupe, retirez le panneau des tuyauteries et pratiquez des orifices en découpant le long des lignes de guidage à l'arrière du panneau ou perforez-les à l'aide d'un outil adéquat. Retirez les ébarbures avec un cutter.



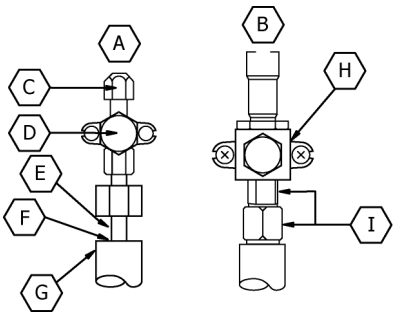
N°	Description
A	Couvercle de la tuyauterie avant
B	Couvercle de la tuyauterie arrière
C	Vanne d'arrêt
D	Panneau avant de service
E	Rayon de cintrage 100 -150 mm

2. Montez le couvercle des tuyauteries de sorte à éviter que l'eau ne pénètre dans le groupe. Étanchéifiez les orifices d'insertion des tuyauteries et des câbles à l'aide d'un isolant et de manchons en caoutchouc.

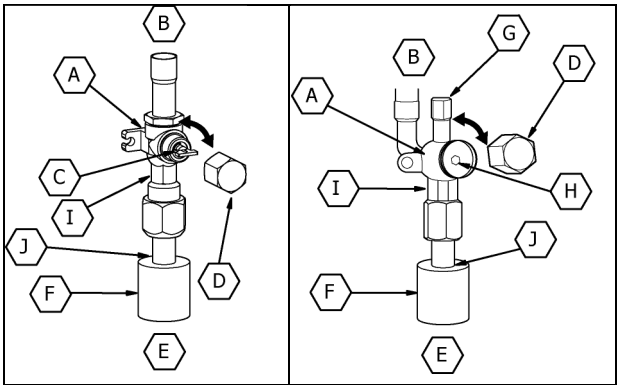
3. Si la tuyauterie du site est directement connectée aux vannes d'arrêt, il est conseillé d'utiliser une cintreuse.

4. Après avoir raccordé la tuyauterie frigorifique, comblez l'espace entre l'orifice pré-perforé et les tuyaux de frigorigène à l'aide d'un isolant l'étanchéité.

5. Les soupapes d'arrêt doivent être installées comme l'indique la figure suivante.



N°	Description
A	Vanne d'arrêt côté liquide
B	Vanne d'arrêt côté gaz
C	Orifice pour l'entretien
D	Section d'ouverture/fermeture
E	Tuyau côté local (module hydraulique)
F	Hermétique, idem pour le côté gaz
G	Fourrure/isolation de la tuyauterie frigorifique
H	Ne pas utiliser de clé ici. Risque de fuite de réfrigérant
I	Utiliser deux clés ici.



N°	Description
A	Vanne
B	Côté appareil (unité extérieure)
C	Poignée
D	Capuchon
E	Tuyau côté local (module hydraulique)
F	Fourrure/isolation de la tuyauterie frigorifique
G	Orifice pour l'entretien
H	Orifice pour la clé
I	Côté clé double
J	Côté joint d'étanchéité

Table des couples de serrage

Type vanne / Modèle		Raccord conique (dudgeon)
Vanne (liquide) :	UES 071 ~ 140	34~42
Vanne (gaz) :	UES 071 ~ 140	68~82

(N.m)

Diamètre de la tuyauterie frigorifique en fonction du groupe extérieur :

Groupe extérieur	Diamètre du tuyau	
	Conduite de gaz	Conduite de liquide
UES 071 ~ 140	15.88 (5/8)	9.53 (3/8)

(mm)

ATTENTION :

Pour le test de fonctionnement, ouvrez totalement la vanne liquide jusqu'à la butée d'arrêt.
Une ouverture incomplète risque d'endommager les appareils.
Ne forcez pas sur le robinet en tentant de le faire tourner au-delà de sa butée

FRANÇAIS

4.4. RACCORDEMENT DES TUYAUTERIES POUR LE MODULE HYDRAULIQUE

Retirez le capot du module intérieur et installez la tuyauterie frigorifique ainsi que la tuyauterie d'eau vers le bas.

■ Diamètre de la tuyauterie frigorifique en fonction du module intérieur

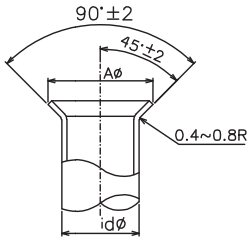
Module intérieur	Diamètre du tuyau	
	Conduite de gaz	Conduite de liquide
MHI 071 ~ 140	15.88 (5/8)	9.53 (3/8)

(mm)

■ Dimensions des tuyauteries à évasement

Diamètre nominal	Diamètre extérieur	A +0/-0.4
1/4	6.35	9.1
3/8	9.53	13.2
1/2	12.70	16.6
5/8	15.88	19.7

(mm)



■ Épaisseur des tuyauteries en cuivre

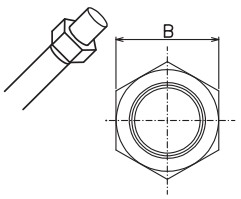
Diamètre nominal	Diamètre extérieur	R410A
1/4	6.35	0.80
3/8	9.53	0.80
1/2	12.70	0.80
5/8	15.88	1.00

(mm)

■ Dimensions du raccord conique

(mm)

Diamètre nominal	Diamètre extérieur	B
1/4	6.35	17
3/8	9.53	22
1/2	12.70	26
5/8	15.88	29



■ Couple de serrage des raccords coniques des modules intérieurs

Diamètre du tuyau	Couple de serrage (Nm)
Ø 9,53 mm	40
Ø 12,70 mm	60
Ø 15,88 mm	80

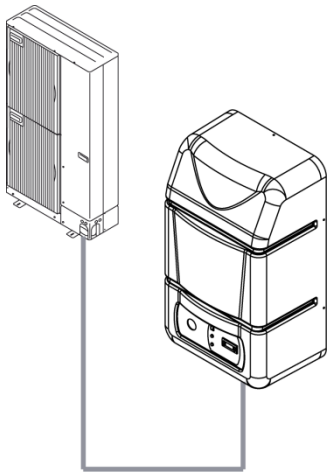
4.5. LONGUEUR DES TUYAUTERIES FRIGORIFIQUES

La tuyauterie frigorifique reliant le module hydraulique intérieur au groupe extérieur doit être configurée selon le tableau suivant.

Si la longueur de tuyauterie est inférieure à 5 mètres, contactez la plateforme technique.

4.5.1. SPECIFICATIONS RELATIVES A LA LONGUEUR DES TUYAUTERIES

Modèle	Différence de hauteur max	Longueur totale entre le groupe extérieur et le module intérieur	Nombre de coudes Max (un sens)
MHI 071	Max. 30m	Max. 50m	Max.15
MHI 100 ~ 140	Max. 30m	Max. 75m	Max.15



4.5.2. TRAVAIL DE BRASAGE

ATTENTION **:**
Utilisez de l'azote comme gaz de soufflage pour le brasage des tuyauteries. L'utilisation d'oxygène, d'acétylène ou de fluorocarbone pourrait entraîner une explosion ou la formation de gaz toxiques.
Sans soufflage d'azote durant le brasage, une grande quantité de dépôts d'oxydation peut se former à l'intérieur des tuyaux. Les particules de ce dépôt peuvent ensuite se détacher et circuler dans le circuit, provoquant l'obstruction des détendeurs, etc. Les conséquences seraient dommageables pour le compresseur.
Utilisez un détendeur pour le soufflage de l'azote durant le brasage. La pression du gaz doit être maintenue entre 0,03 et 0,05 Mpa. Une pression excessive dans un tuyau peut provoquer une explosion.

4.5.3. CHARGE FRIGORIGENE

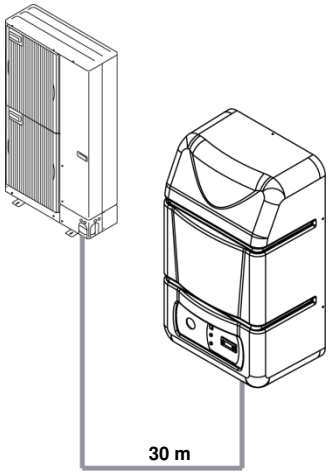
ATTENTION :
Ne chargez jamais d'OXYGÈNE, d'ACÉTYLÈNE ou d'autres gaz inflammables et toxiques dans le circuit frigorifique, car cela pourrait provoquer une explosion. Il est conseillé de ne charger que de l'azote sans oxygène lorsque vous effectuez ces types de remplissages pour tester l'étanchéité. Les gaz de ce type sont extrêmement dangereux.
Isolez totalement les jonctions et les raccordements coniques au niveau des connexions des tuyauteries.
Isolez totalement la conduite de liquide afin d'éviter une perte de performances ; sans isolation, des suintements pourraient se produire à la surface du tuyau.
Chargez la quantité correcte de frigorigène. Une charge excessive ou insuffisante pourrait provoquer une panne de compresseur.
Vérifiez soigneusement que le système ne présente aucune fuite de liquide frigorigène. Une fuite importante de frigorigène peut provoquer des troubles respiratoires ou l'émanation de gaz toxiques si une flamme est utilisée dans la pièce.
Si le raccord conique est trop serré, il peut se fissurer et provoquer une fuite de frigorigène.

FRANÇAIS

4.6. QUANTITE DE CHARGE DE FLUIDE FRIGORIGENE

Les unités extérieures sont fournies chargées de suffisamment de frigorigène pour 30 m de longueur réelle de tuyauterie.

ATTENTION :
Si vous devez charger du fluide frigorigène, mesurez avec précision la quantité à charger.
Une charge excessive ou insuffisante de fluide frigorigène pourrait provoquer une panne de compresseur.
Si la longueur réelle des tuyauteries est inférieure à 5 m, consultez notre plateforme technique.



- La charge de fluide frigorigène standard usine pour les unités extérieures est la suivante:

MODELE U.E.	Wo (Kg)
UES 071	3.5
UES 100	5.0
UES 125	5.0
UES 140	5.0

- La quantité de charge complémentaire en fluide frigorigène à ajouter en fonction de la distance entre le module hydraulique et l'unité extérieure est la suivante :

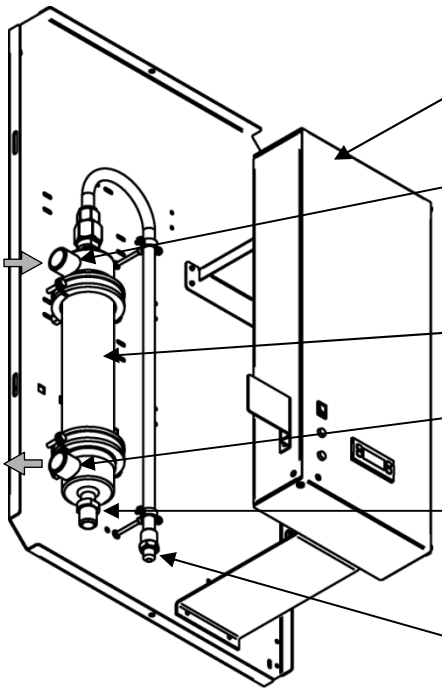
MODELE U.E.	Quantité de réfrigérant à ajouter			
	31 – 40 m	41 – 50 m	51 – 60 m	61 – 75 m
UES 071	0,6 Kg	1,2 Kg	—	—
UES 100 ~ 140	0,6 Kg	1,2 Kg	1,8 Kg	2,4 Kg

5 CIRCUIT HYDRAULIQUE

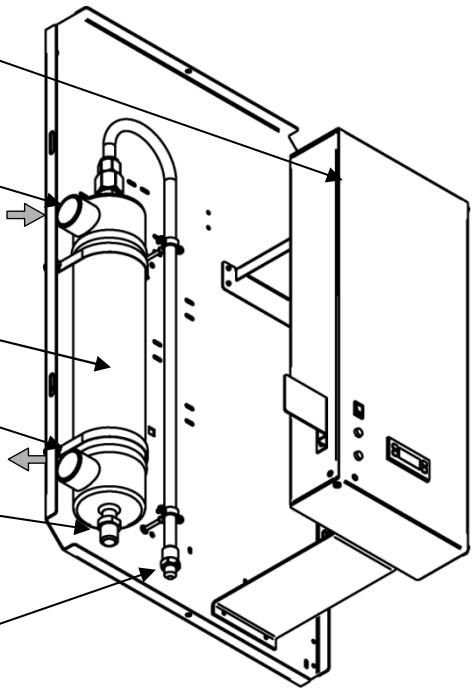
5.1. SYSTEME DE TUYAUTERIE

- **Raccordement des tuyauteries MHI071 ~ 140 :**

MHI 071

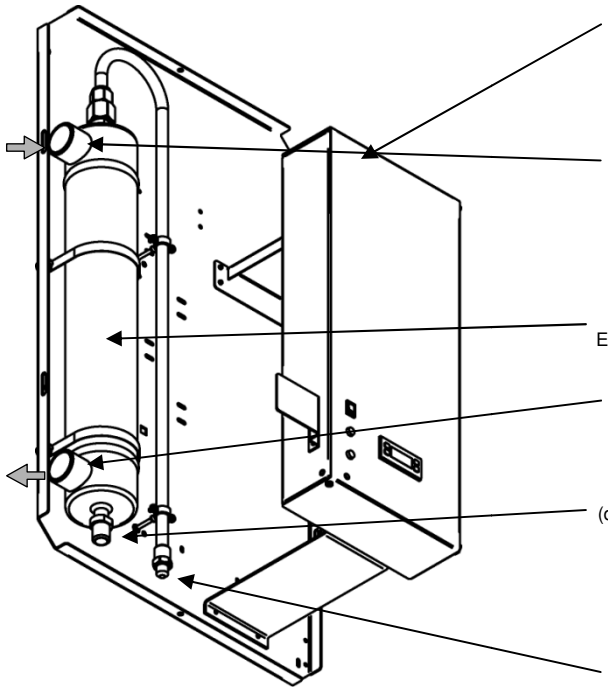


MHI 100



Panneau de contrôle
Retour d'eau piscine (entrée)
Echangeur titane piscine
Départ d'eau piscine (sortie)
Entrée gaz (depuis unité extérieure)
Sortie liquide (vers unité extérieure)

MHI 125 et 140



Panneau de contrôle
Retour d'eau piscine (entrée)
Echangeur titane piscine
Départ d'eau piscine (sortie)
Entrée gaz (depuis unité extérieure)
Sortie liquide (vers unité extérieure)

REMARQUE :

- *Laissez un espace suffisant pour raccorder les tuyauteries et pour réaliser les opérations de maintenance.*

REMARQUE :

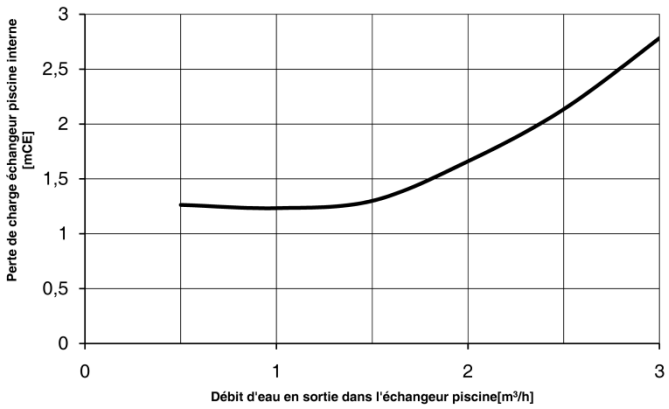
La longueur maximale de la tuyauterie dépend du débit nominal minimum préconisé dans l'échangeur piscine, ainsi que de la pression maximale possible dans le filtre piscine.
Consultez les courbes de perte de charge des échangeurs piscines.

5.1.1. PROCÉDURE D'INSTALLATION

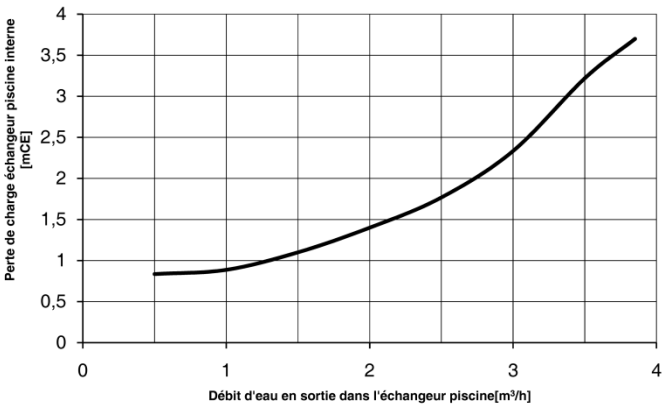
Branchez les tuyauteries d'eau sur l'échangeur du module hydraulique intérieur..

5.1.2. PERTES DE CHARGE DES ECHANGEURS PISCINE

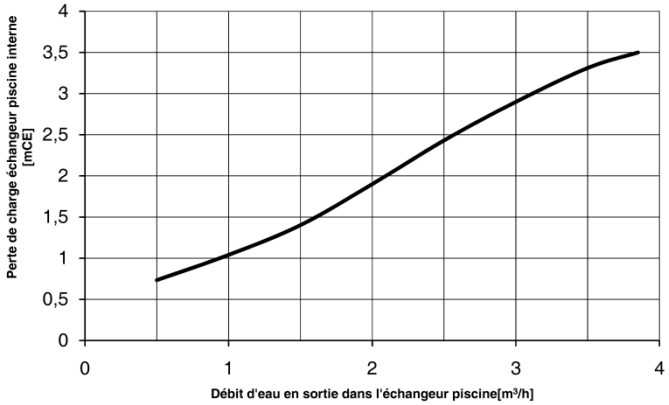
MHI-071 piscine seule



MHI-100 piscine seule



MHI-125 ~ 140 piscine seule



FRANÇAIS

6 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

6.1. VERIFICATIONS GENERALES

1. Assurez-vous que les composants électriques fournis sur site (interrupteurs d'alimentation principale, disjoncteurs, connecteurs de câbles et cosses) ont été correctement choisis en fonction des spécifications électriques indiquées. Veillez à ce qu'ils soient conformes aux réglementations nationales et locales en vigueur.
2. Vérifiez que la tension d'alimentation se situe dans une fourchette de +/-10 % de la tension nominale.
3. Vérifiez que l'impédance de l'alimentation est suffisamment faible pour garantir une tension de démarrage supérieure à 85 % de la tension nominale.
4. Vérifier que les fils de terre soient connectés.
5. Mettre en place des fusibles/disjoncteurs possédant la puissance requise pour le module hydraulique ainsi que pour l'unité extérieure.

X ***AVERTISSEMENT :***

Vérifier que les vis du bornier d'alimentation de l'unité extérieure et du module hydraulique intérieur soient bien serrées.

⚠ ***ATTENTION :***

Vérifiez que les ventilateurs extérieurs sont arrêtés avant toute intervention sur la partie électrique ou toute intervention de contrôle périodique.
Protégez les câbles, le tuyau d'évacuation des condensats et les parties électriques des rongeurs ou autres petits animaux. En l'absence de protection, ces rongeurs risqueraient d'endommager les parties non protégées, voire de provoquer un incendie.
Enveloppez les fils avec une garniture d'étanchéité et bouchez l'orifice de connexion du câblage à l'aide de matériau isolant afin de protéger le système des insectes et de l'eau de condensation.
Fixez fermement les câbles à l'intérieur de l'unité extérieure à l'aide du collier de serrage.
Insérez les câbles dans l'orifice pré-perforé du panneau latéral (si vous utilisez un conduit).
Le câblage électrique doit respecter les réglementations nationales et locales en vigueur.
Contactez les autorités locales pour connaître les normes, règles et réglementations en vigueur.

⚡ **DANGER** *:*

Ne faites aucun réglage et aucune connexion si l'appareil n'est pas hors tension (interrupteur général/disjoncteur sur OFF).
Vérifiez que le fil de terre est parfaitement connecté, marqué et fixé conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur.

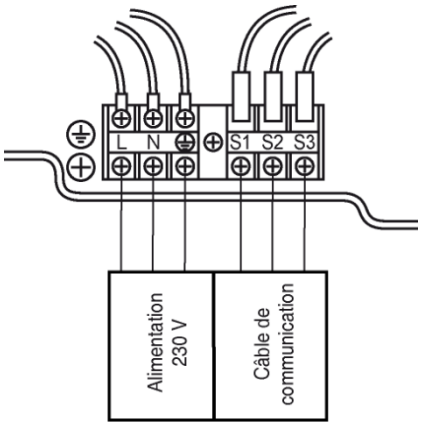
ⓘ ***REMARQUE :***

Vérifier (par des tests le cas échéant) que s'il existe plusieurs sources d'alimentation, elles sont toutes éteintes.

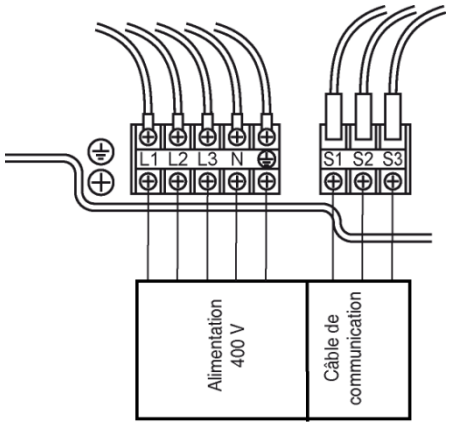
6.2. CÂBLAGE ELECTRIQUE DES GROUPES EXTERIEURS

■ Le câblage électrique de l'unité extérieure est décrit par la figure ci-dessous :
Diagrammes des borniers de raccordement :

UES 71 ~ 140 V



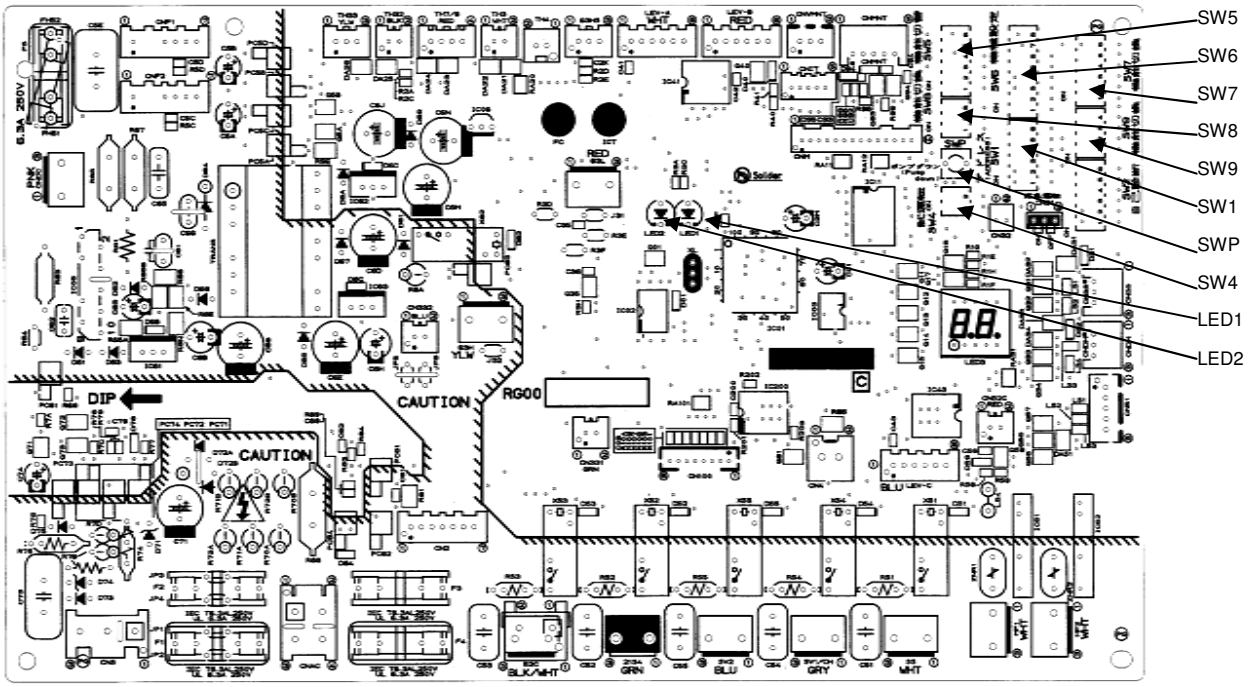
UES 100 ~ 140 Y



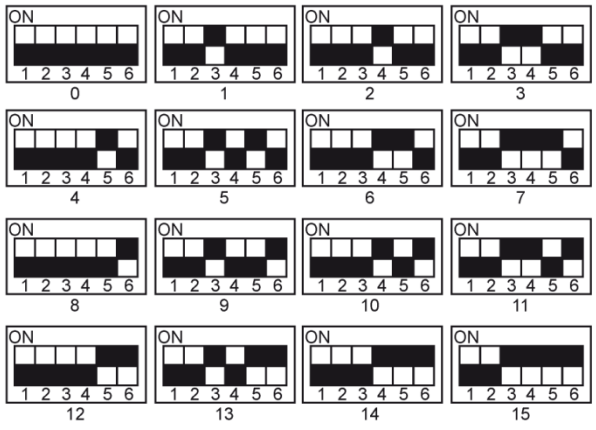
6.2.1. RÉGLAGE DES COMMUTATEURS DIP DU GROUPE EXTÉRIEUR

■ **Position des commutateurs DIP**

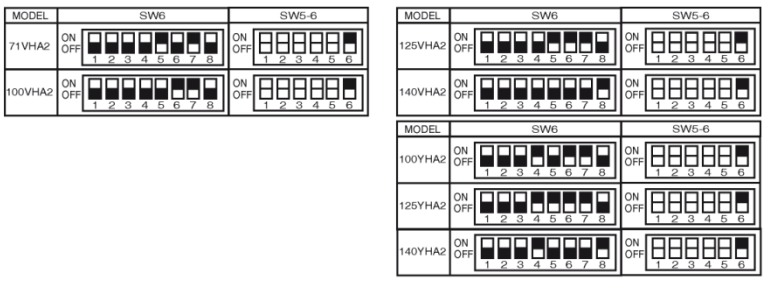
La carte à circuits imprimés du groupe extérieur fonctionne avec 7 types de commutateurs DIP,1 interrupteur à poussoir. Ils sont positionnés de la façon suivante :



Le symbole «■» indique la position des commutateurs DIP.

Type de switch	Switch	No.	Fonction	Action des switch ON	Action des switch OFF	Délai de prise en compte de la fonction
Dip switch	SW1	1	Dégivrage forcé	Démarrage	Normal	Lorsque le compresseur fonctionne en mode chaud (1)
		2	Suppression historique des défauts	Suppression	Normal	OFF ou en marche
		3	Réglage du n° de cycle frigorifique (Position 0 pour notre application)			Dès la mise sous tension
		4				
		5				
		6				
	SW4	1	Test de fonctionnement	En marche	OFF	Dès activation
		2	Test du mode	Chauffage	Rafraîchissement	
	SW8	1	Utilisation liaison existante	Usilisé	Non utilisé	Toujours
		2	Pas de fonctions	——	——	——
		3	Pas de fonctions	——	——	——
Poussoir	SWP		Pump down	Démarrage	Normal	Dès activation

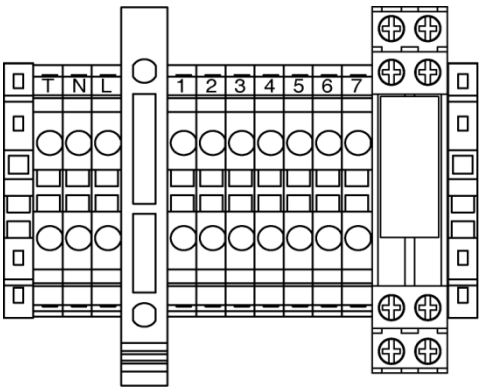
FRANÇAIS

<table>
<tr><th>Type de Switch</th><th>Switch</th><th>No.</th><th>Fonction</th><th colspan="2">Action des switch</th><th>Délai de prise en compte de la fonction</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ON</td><td>OFF</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="24">Dip switch</td><td rowspan="4">SW5</td><td>1</td><td>Pas de fonction</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Rédémarrage auto après coupure secteur</td><td>Redémarrage auto</td><td>Pas de redémarrage auto</td><td>Dès la mise sous tension</td></tr>
<tr><td>3,4,5</td><td>Pas de fonction</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Sélection du modèle</td><td colspan="2">Selon la position du SW5-6</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">SW7</td><td>1</td><td rowspan="2">Paramétrage du contrôle de la demande</td><td colspan="2" rowspan="2"><table><tr><th>SW7-1</th><th>SW7-2</th><th>Consommation (En demande switch ON)</th></tr><tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>0% (Arrêt)</td></tr><tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>50%</td></tr><tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>75%</td></tr></table></td><td rowspan="2">Toujours</td></tr>
<tr><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="4">SW7</td><td>3</td><td>Max Hz (rafraichissement)</td><td>Max Hz(raf.) x 0.8</td><td>Normal</td><td>Toujours</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Max Hz setting (chauffage)</td><td>Max Hz(chaud) x 0.8</td><td>Normal</td><td>Toujours</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Pas de fonction</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Defrost setting</td><td>Taux d'humidité élevé</td><td>Normal</td><td>Toujours</td></tr>
<tr><td rowspan="3">SW8</td><td>1</td><td>Utilisation tuyaux existants</td><td>Utilisé</td><td>Pas utilisé</td><td>Toujours</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Pas de fonction</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Pas de fonction</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="3">SW9</td><td>1</td><td>Pas de fonction</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Switch fonction</td><td>Actif</td><td>Normal</td><td>Toujours</td></tr>
<tr><td>3,4</td><td>Pas de fonction</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="8">SW6</td><td>1</td><td rowspan="9">Sélection du modèle</td><td colspan="2" rowspan="9">  </td><td rowspan="9"></td></tr>
<tr><td>2</td></tr>
<tr><td>3</td></tr>
<tr><td>4</td></tr>
<tr><td>5</td></tr>
<tr><td>6</td></tr>
<tr><td>7</td></tr>
<tr><td>8</td></tr>
<tr><td>SW5</td><td>6</td></tr>
</table>

6.3. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE DES MODULES HYDRAULIQUES INTÉRIEURS

■ Le câblage électrique des modules intérieurs est décrit à la figure ci-dessous :

Schéma du bornier : (1~)



Connexions :

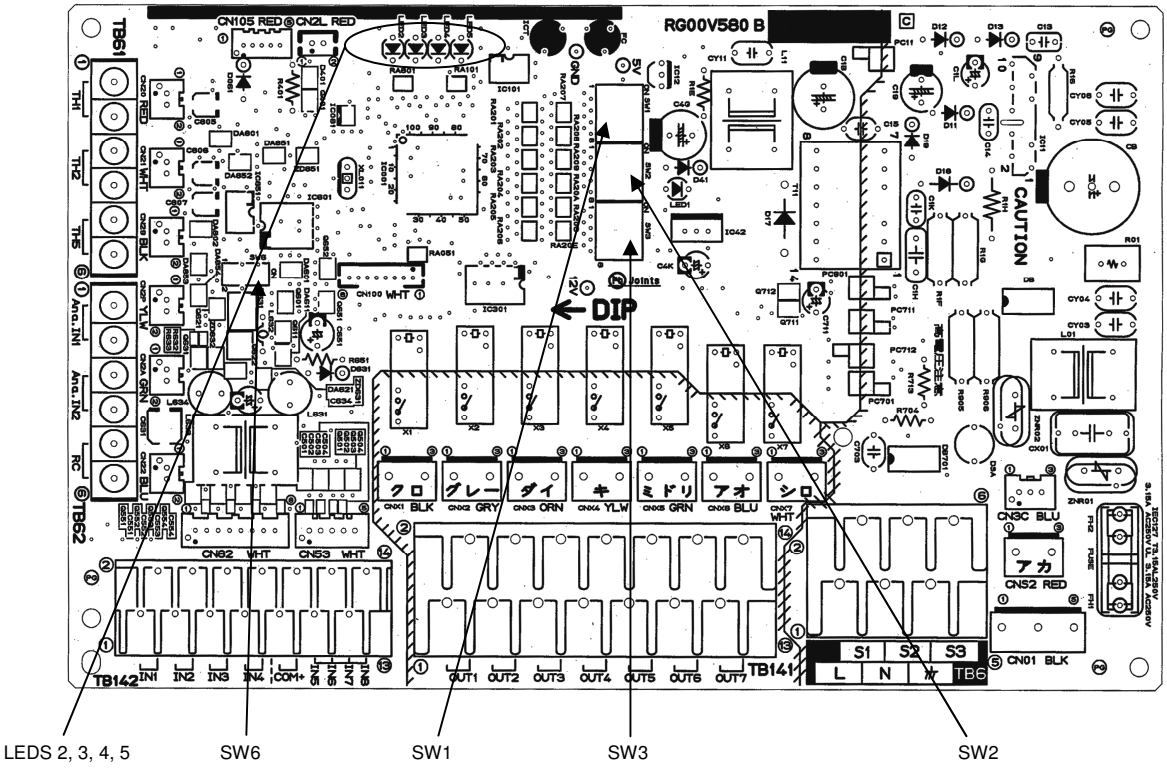
Symbole sur le bornier	Fonction de la connexion
T	Terre
N	Alimentation électrique
L	
1	Transmission vers unité extérieure
2	
3	
4	Sonde de retour d'eau de piscine
5	
6	Contact sec de retour de marche de la pompe de filtration piscine
7	

6.3.1. RÉGLAGE DES COMMUTATEURS DIP DU MODULE HYDRAULIQUE INTÉRIEUR

Carte principale

- **Quantité et position des commutateurs DIP**

Position des commutateurs DIP :



ATTENTION :
Avant de régler les commutateurs DIP, mettez le groupe extérieur hors tension. Si vous réglez les commutateurs alors que le groupe extérieur n'est pas hors tension, les réglages effectués risquent de ne pas être pris en compte.

- **SW1/SW6 : Sélection du type d'entrée pour le pilotage de la puissance inverter**

Ce réglage n'est pas nécessaire car il a déjà été fait en usine. Position du réglage d'usine : tout sur OFF.

Pilotage	Position de réglage
Réglage du SW1	1 2 3 4 5 6 7 8 — ON / OFF
Réglage du SW6	1 2 — ON / OFF

- **SW2 : Sélection du type de fonctionnement**

Ce réglage n'est pas nécessaire car il a déjà été fait en usine.

Pilotage	Position de réglage
Réglage du SW2	1 2 3 4 5 6 7 8 — ON / OFF

- **SW3 : Contrôle des états de fonctionnement**

Ce commutateur sert exclusivement à la visualisation des différents états de fonctionnement par l'intermédiaire des LED 2,3,4 et 5.

Pilotage	Position de réglage
Position du SW3	1 2 3 4 5 6 7 8 — ON / OFF

SW3-1	SW3-2	SW3-3	SW3-4	SW3-5	TABLEAU
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Voir Tab A
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	Voir Tab B
OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	Voir Tab C

Tableau A

LED 2	Alimentation télécommande	OFF : Pas d'alimentation	ON : Alimenté
LED 3	Communication unite extérieure/module intérieur	OFF : Pas de communication	Clignotant : Communication présente

Tableau B

LED 2	Demande	OFF : Pas de demande	ON : En demande
LED 3	Etat du compresseur	OFF : En fonctionnement1	ON : Arrêté

Tableau C

LED 2	Puissance demandée	OFF	0%	ON	10%	OFF	20%
LED 3		OFF		OFF		**ON**	
LED 4		OFF		OFF		OFF	
LED 5		OFF		OFF		OFF	

LED 2	Puissance demandée	**ON**	30%	**ON**	50%	**ON**	70%
LED 3		**ON**		OFF		**ON**	
LED 4		OFF		**ON**		**ON**	
LED 5		OFF		OFF		OFF	

LED 2	Puissance demandée	OFF	80%	OFF	100%
LED 3		OFF		**ON**	
LED 4		OFF		OFF	
LED 5		**ON**		**ON**	

REMARQUE :
Le repère « ■ » indique la position des commutateurs DIP. Les figures représentent le réglage d'usine ou après la sélection.

6.3.2. THERMOSTAT ÉLECTRONIQUE

■ **Description**

Par défaut le thermostat électronique affiche la température de retour d'eau de piscine.

Afin de pouvoir accéder au réglage de sa consigne, appuyer brièvement sur la touche SET, l'indication "SP" apparaît alors. Appuyer de nouveau brièvement sur la touche SET pour faire apparaitre le point de consigne enregistré. Vous pouvez à présent le modifier à l'aide des flèches haute/basse.
Pour mémoriser votre nouveau point de consigne et revenir à l'écran de base, faites 2 appuis brefs sur la touche ESC.
La programmation est alors terminée.

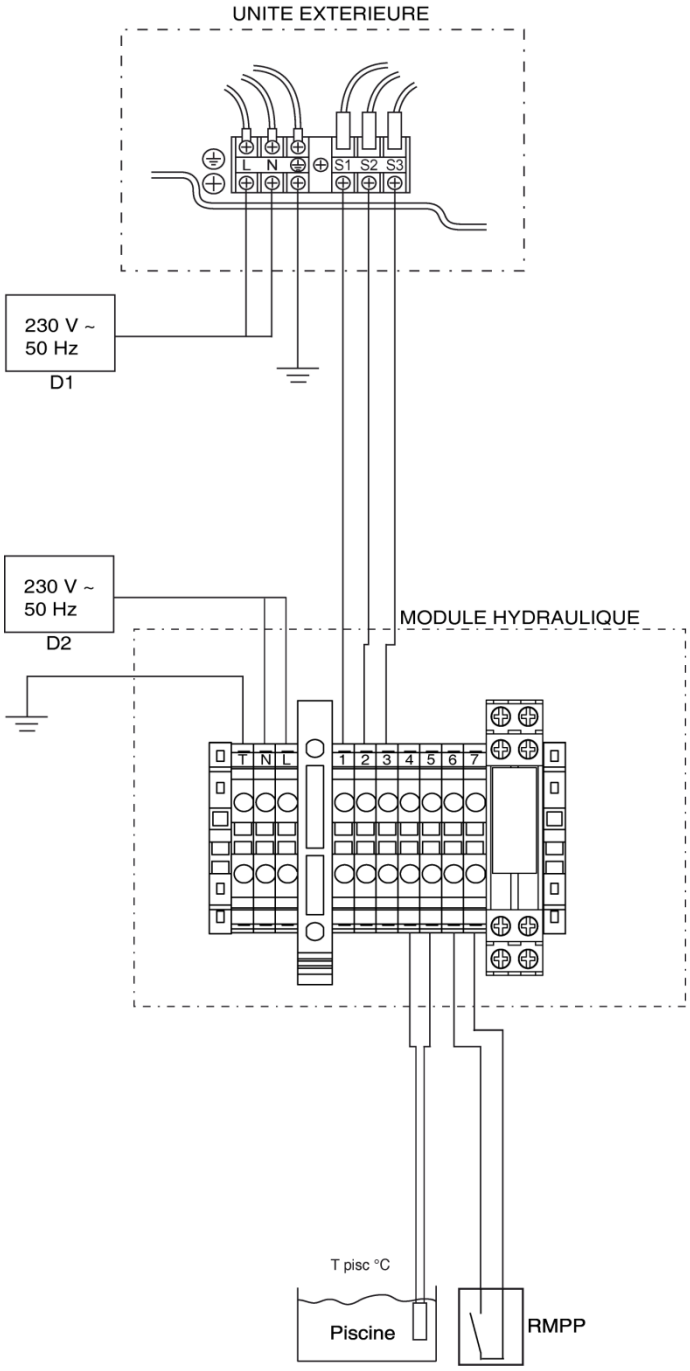
6.4. CÂBLAGE COMMUN ET CÂBLAGE DU MODULE HYDRAULIQUE

ATTENTION :

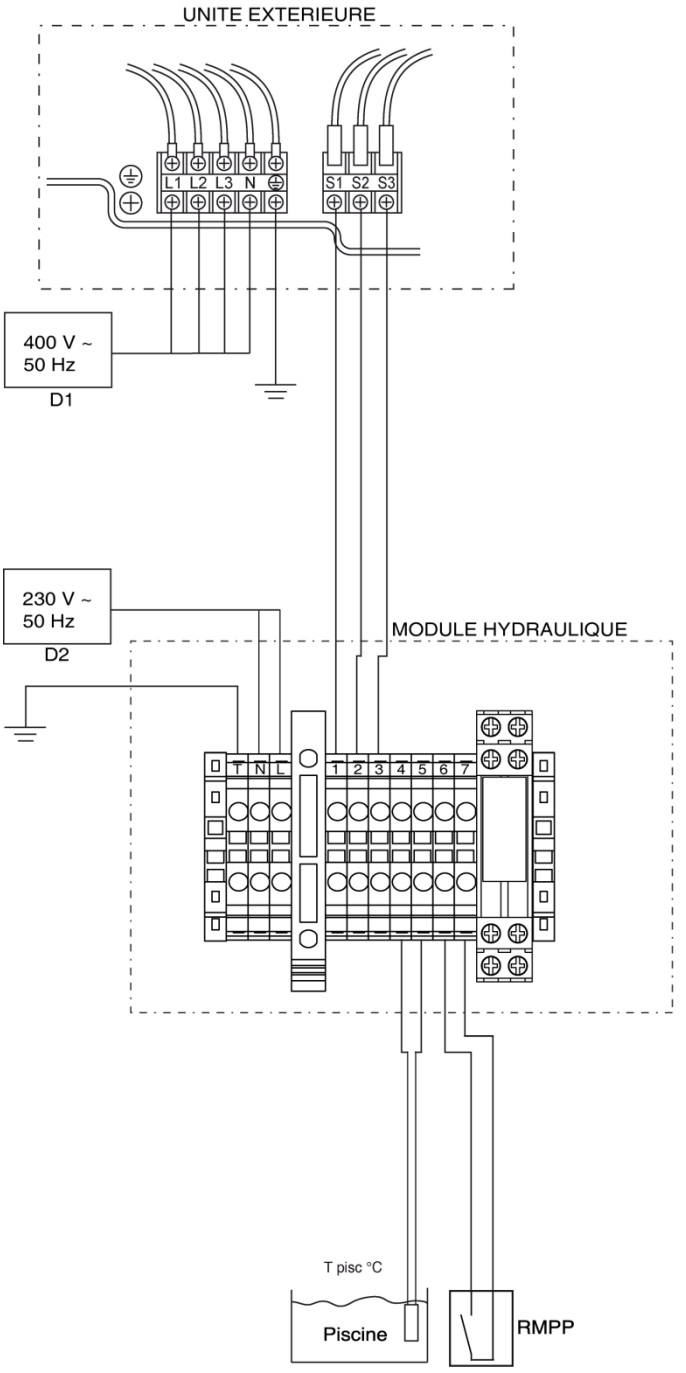
Les câblages et les composants électriques sur site doivent être conformes aux normes locales.

6.4.1. CÂBLAGE ENTRE MODULE INTÉRIEUR ET GROUPE EXTÉRIEUR

Raccordement monophasé



Raccordement triphasé



- Branchez les câbles reliant le module hydraulique intérieur et l'unité extérieure, comme l'indique la figure ci-dessus.
- Utilisez un câble blindé à paire torsadée (de plus de 0,75 mm²) pour le câblage de communication entre l'unité extérieure et le module hydraulique intérieur.
- Utilisez un câble à 3 brins pour le câble de communication.
- Pour le câblage intermédiaire, utiliser des câbles blindés d'une longueur inférieure à 300 m et d'un diamètre conforme à la norme locale, afin de protéger les unités des nuisances sonores.
- Lorsque plusieurs groupes extérieurs sont connectés à partir d'une seule source d'alimentation, percez un trou près de l'orifice de connexion du câblage d'alimentation.
- Les calibres de disjoncteur recommandés sont répertoriés dans le tableau des caractéristiques des disjoncteurs et de la section de câblage.

L'ensemble du câblage et de l'équipement sur site doit être conforme aux normes locales et internationales.

T pisc	:	Sonde de retour d'eau de piscine
RMPP	:	Retour de marche de la pompe de filtration
D1	:	Disjoncteur de protection de l'unité extérieure
D2	:	Disjoncteur de protection du module hydraulique

1, 2, 3	:	Liaison de communication entre l'unité extérieure et le module hydraulique
4,5	:	Sonde piscine
6,7		Retour de marche de la pompe de filtration
——	:	Câblage minimum à effectuer

ATTENTION :

L'alimentation électrique de l'unité extérieure et du module intérieur doit être connectée séparément.

■ Dimensions minimales recommandées pour les câbles à poser sur site, et sélection des dispositifs de protection:

Modèle	Alimentation électrique	Intensité nominale.	Section du câble d'alimentation	Section du câble de transmission	Protections
MHI-071~140 MONO	1N~, 230V, 50Hz	2 A	1,5 mm²	1,5 mm²	6 A
UES-071 AV	1N~, 230V, 50Hz	22 A	4 mm²		25 A
UES-100 AV		27 A	6 mm²		32 A
UES-125 AV		30 A	6 mm²		
UES-140 AV		30 A	10 mm²		40 A
UES-100 AW	3N~, 400V, 50Hz	9 A	2,5 mm²		16 A
UES-125 AW		10 A	2,5 mm²		
UES-140 AW		10 A	2,5 mm²		

REMARQUE :

Lorsque vous choisissez les câbles, et disjoncteurs de protection, veillez à respecter les lois et réglementations locales.

7 MISE EN SERVICE

Lorsque l'installation est terminée, procédez à la mise en service selon la procédure suivante, puis remettez le système au client.Vérifiez que le câblage électrique et la tuyauterie sont correctement raccordés.

La mise en service doit être effectuée conformément à la procédure suivante :

7.1. VÉRIFICATION PRÉALABLE

7.1.1. VÉRIFICATION ÉLECTRIQUE

X ***AVERTISSEMENT :***

Ne jamais faire fonctionner le système avant d'avoir vérifié tous les points de contrôle :

- *Vérifiez que la résistance électrique est supérieure à 1 Ω en mesurant la résistance entre la terre et la borne des composants électriques. Si ce n'est pas le cas, recherchez la fuite électrique et réparez-la avant de mettre le système en marche. Ne jamais appliquer de tension aux bornes de communication 1, 2 et 3.*
- *Vérifiez que le disjoncteur de la source de courant principale est activé (ON) depuis plus de 12 heures, pour que la résistance du carter chauffe l'huile du compresseur.*
- *Vérifiez la tension d'alimentation (+/-10% de la tension nominale).*
- *Vérifiez que les composants électriques fournis sur site (disjoncteurs, câbles et cosses) ont été correctement sélectionnés, conformément aux spécifications électriques indiquées dans le Catalogue technique de l'appareil et vérifiez que les composants sont conformes aux normes nationales et locales.*
- *Attendre au moins trois minutes après l'arrêt du système (OFF) avant de toucher un composant électrique.*
- *Vérifiez que la tuyauterie du fluide frigorigène et que le câblage électrique sont conformes au même système.*
- *Vérifiez que le câblage électrique entre le module intérieur et l'unité extérieure a bien été effectué comme indiqué dans le chapitre correspondant.*
- *Pendant le fonctionnement du système, observez les consignes suivantes :*
- *Ne touchez aucun composant à main nue du côté du refoulement de gaz car le carter du compresseur et les tuyaux sont chauffés à plus de 90℃.*
- *N'APPUYEZ JAMAIS SUR LE BOUTON D'UN INTERRUPTEUR MAGNÉTIQUE au risque de provoquer un accident grave.*

7.1.2. VÉRIFICATION DU SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Vérifiez que le circuit a été correctement rincé et rempli d'eau
- Vérifiez que la consigne du thermostat électronique soit réglée correctement.
- Vérifiez que les vannes du circuit piscine soient bien ouvertes.

7.1.3. VÉRIFICATION DU SYSTÈME FRIGORIGÈNE

- Vérifiez que les vannes d'arrêt des conduites de gaz et de liquide sont complètement ouvertes.
- Vérifiez qu'il n'existe aucune fuite de fluide frigorigène. Les raccordements Flare se desserrent parfois pendant le transport à cause des vibrations.
- Vérifiez que la taille des tuyauteries et que la charge de frigorigène sont conformes aux recommandations.

7.2. PROCÉDURE DE MISE EN SERVICE

1. Réglez la consigne du thermostat électronique à la consigne de température d'eau piscine souhaitée par le client (cf. page 6/22)
2. Mettez l'unité extérieure et le module intérieur sous tension.
3. Mettez sur On l'interrupteur général du module hydraulique.
4. Mettez en marche la filtration de la piscine:
5. Attendez que le système démarre (environ 1 à 2 mn)
6. Contrôlez la puissance absorbée par l'unité extérieure, ainsi que les différents paramètres frigorifiques et hydrauliques. (cf. § 7.3)

REMARQUE :

Si la température extérieure est supérieure à 25°C, le compresseur ne démarre pas en mode Chauffage.

Positionnez temporairement la sonde extérieure de l'unité extérieure dans un verre d'eau afin de faire démarrer le système. Après cela repositionnez la sonde à sa place.

7.3. LISTE DE VÉRIFICATION

MODÈLE	Unité extérieure	Module intérieur
Numéro de série		

Circuit hydraulique

Longueur de tuyauterie (m)		
Diamètre des tuyaux (mm)		
Température de sortie de l'eau (ºC)		
Température d'entrée de l'eau (ºC)		
Pression – fourchette (mH_2O)		

Circuit électrique

Longueur des câbles (m)		
Diamètre des tuyaux (mm)		
Alimentation électrique (V, ~, Hz)		
Courant de fonctionnement (A)		

Circuit de réfrigération

Longueur de tuyauterie (m)	
Pression conduite de liquide (bar)	
Pression conduite de gaz (bar)	
Température extérieure (°C)	

8 DÉPANNAGE

Dans le cas de l'apparition d'un défaut sur l'unité extérieure ou sur le module hydraulique (led rouge défaut du module hydraulique allumée), ouvrir le panneau avant de l'unité extérieure, et contrôler l'état des leds 1 et 2 en fonction des indications du tableau ci-dessous.

Conditions normales

Etat de l'unité	Carte contrôleur extérieure	
	LED1 (Verte)	LED2 (Rouge)
A la mise sous tension	Allumée	Allumée
Lors de l'arrêt de l'unité	Allumée	Eteinte
Lors du préchauffage du compresseur	Allumée	Eteinte
Unité en fonctionnement	Allumée	Allumée

Conditions anormales

Indication		Erreurs		
Panneau de contrôle UE		Contentu	Code erreur ※1	Contrôles à effectuer
LED1 (Verte)	LED2 (Rouge)			
1 Clignote	2 Clignote	Connecteur(63L) ouvert.	F3	①Vérifier que le connecteur (63L ou 63H) de la carte contrôleur extérieure n'est pas ouvert. ②Vérifier la continuité du pressostat (63L ou 63H) à l'aide d'un testeur.
		Connector(63H) ouvert.	F5	
		2 connecteurs sont ouverts.	F9	
	4 Clignote	Défaillance de la carte électronique du module hydraulique	Fb	Remplacer la carte électronique du module hydraulique
2 Clignote	1 Clignote	Mauvais câblage du fil de connection entre l'unité extérieure et le module hydraulique.	—	①Vérifier que le fil de connexion entre le module hydraulique et l'unité extérieure est bien connecté. ②Vérifier l'absence de bruit sur le fil de connexion entre l'unité extérieure et le module hydraulique, ou dans le câble d'alimentation. ③Vérifier à nouveau en mettant hors tension, puis à nouveau sous tension.
		Mauvais câblage du fil de connection entre l'unité extérieure et le module (câblage inversé ou déconnexion)	—	
		Temps de démarrage écoulé.	—	
	2 Clignote	Erreur de communication entre l'unité extérieure et le module hydraulique. (erreur d'émission ou de réception de signal)	E6 E7	①Vérifier que le fil de connexion entre le module hydraulique et l'unité extérieure est bien connecté. ②Vérifier l'absence de bruit sur le fil de connexion entre l'unité extérieure et le module hydraulique, ou dans le câble d'alimentation. ③Vérifier à nouveau en mettant hors tension, puis à nouveau sous tension.
	3 Clignote	Erreur de communication entre le module hydraulique et la télécommande. (erreur d'émission ou de réception de signal)	E0 E3 E4 E5	①Vérifier que le fil de connexion entre le module hydraulique et la télécommande est bien connecté. ②Vérifier l'absence de bruit sur le fil de connexion entre la télécommande et le module hydraulique, ou dans le câble d'alimentation. ③Vérifier à nouveau en mettant hors tension, puis à nouveau sous tension.
	4 Clignote	Code d'erreur non défini.	EF	①Vérifier si la télécommande à distance est une MA (PAR-21MAA). ②Vérifier l'absence de bruit sur le fil de connexion entre la télécommande et le module hydraulique, ou dans le câble d'alimentation. ③Vérifier l'absence de bruit sur le fil de connexion entre l'unité extérieure et le module hydraulique. ④Vérifier à nouveau en mettant hors tension, puis à nouveau sous tension.
	5 Clignote	Erreur de communication série Communication entre la carte contrôleur de l'unité extérieure et la carte d'alimentation de l'unité extérieure. Communication entre la carte contrôleur extérieure et la carte M-NET	Ed	①Vérifier que le connecteur (CN4) de la carte contrôleur extérieure et la carte d'alimentation extérieure ne sont pas débranchées. ②Vérifier la borne de connexion du connecteur de la carte contrôleur extérieure (CNMNT et CNVMNT) ③Vérifier le signal de communication M-NET
		Erreur de communication du signal de priorité (M-NET)	A0~A8	

Indication		Erreur		
Panneau de contrôle UE		Contenu	Code erreur ※1	Contrôles à effectuer
LED1 (Green)	LED2 (Red)			
3 Clignote	1 Clignote	Défaut du thermostat de corps et de température de refoulement (TH4).	U2	①Vérifier que les vannes d'arrêt soient ouvertes. ②Vérifier que les connecteurs (TH4, LEV-A and LEV-B) ne sont pas débranchés. ③Vérifier que l'unité se remplit de la quantité de réfrigérant spécifiée. ④Mesurer les valeurs de résistance entre les bornes de la soupape intérieure et le détendeur linéaire, à l'aide d'un testeur.
	2 Clignote	Pression excessive (interrupteur de haute pression 63H activé)	U1	①Vérifier l'absence de cycle raccourci de gaine d'air sur les unités int./ext. ②Vérifier que le connecteur (63H or 63L) de la carte contrôleur extérieure n'est pas débranchée. ③Vérifier que l'échangeur n'est pas encrassé. ④Mesurer les valeurs de résistance entre les bornes du détendeur linéaire à l'aide d'un testeur.
		Basse pression annormale	UL	
	3 Clignote	Anomalie de vitesse de rotation du moteur de ventillateur extérieur.	U8	①Vérifier le moteur du ventilateur extérieur. ②Vérifier que le connecteur (TH3) de la carte du contrôleur extérieure ne soit pas déconnecté.
		Protection de surchauffe(TH3)	Ud	
	4 Clignote	Coupure compresseur après surintensité (démarrage bloqué)	UF	①Vérifier que les vannes d'arrêt soient ouvertes. ②Vérifier l'absence de câblage desserré, déconnecté ou inversé du compresseur. ③Mesurer les valeurs de résistance entre les bornes du compresseur à l'aide d'un testeur. ④Vérifier l'absence de cycle raccourci de gaine d'air sur l'unité extérieure.
		Coupure du compresseur après surintensité	UP	
		Défaut du détecteur de courant (P.B.)	UH	
		Défaut du module d'alimentation	U6	
	5 Clignote	Court-circuit ou circuit ouvert de la sonde (TH4)	U3	①Vérifier que les connecteurs (TH3,TH4,TH6 et TH7) de la carte contrôleur extérieure et le connecteur (CN3) de la carte d'alimentation extérieure ne sont pas débranchés. ②Mesurer les valeurs de résistance des thermistance extérieures.
		Court-circuit ou circuit ouvert des sondes (TH3, TH6, TH7 and TH8)	U4	
	6 Clignote	Défaut de température de panneau de radiateur.	U5	①Vérifier l'absence de cycle raccourci de gaine d'air sur les unités int/ext. ②Mesurer la valeur de résistance de la thermistance extérieure(TH8).
	7 Clignote	Anomalie de tension.	U9	①Vérifier l'absence de câblage desserré, déconnecté ou inversé du compresseur. ②Mesurer les valeurs de résistance entre les bornes du compresseur. ③Vérifier la continuité du contacteur(52C). ④Vérifier l'absence de chute de tension d'alimentation. ⑤Vérifier le câblage du CN52C. ⑥Vérifier le câblage du CNAF.
4 Clignote	1 Clignote	Anomalie de la sonde d'ambiance (TH1)	P1	①Vérifier que les connecteurs (CN20, CN21, CN29 and CN44) de la carte contrôleur intérieur ne sont pas débranchés. ②Mesurer la valeur de résistance des thermistance intérieures.
		Anomalie de la sonde liquide (TH2)	P2	
		Anomalie de la sonde de température de tuyau / du condenseur évaporateur	P9	
	2 Clignote	Anomalie du capteur d'évacuation (DS)	P4	①Vérifier que les connecteurs (CN31),(CN4F) de la carte du controleur intérieur ne sont pas débranchés. ②Mesurer la valeur de résistance des thermistance intérieures. ③Mesurer la valeur de résistance entre les bornes de la machine d'évacuation. ④Vérifier le bon fonctionnement de la machine d'évacuation. ⑤Vérifier la fonction évacuation.
		Protection de débordement de l'évacuation intérieure.	P5	
	3 Clignote	Protection contre le gel(mode froid)/ la surchauffe (mode chaud)	P6	①Vérifier l'absence de cycle raccourci de gaine d'air sur l'unité intérieure. ②Vérifier que l'échangeur thermique et le filtre ne sont pas encrassés. ③Mesurer la valeur de résistancedes moteurs de ventilateurs int/ext. ④Vérifier que l'intérieur de la conduite de réfrigérant n'est pas colmaté.
	4 Clignote	Anomalie de température de tuyau	P8	①Vérifier que les thermistance intérieures (TH2 and TH5) ne sont pas séparées de leur support. ②Vérifier que les vannes d'arrêt sont bien ouvertes. ③Vérifier l'absence de raccord inversé du tuyau d'extension (sur les unités multiples) ④Vérifier que le fil de connexion in/ext est correctement connecté (sur les unités multiples).

※1.Code d'erreur affiché sur la télécommande à distance.

9 UTILISATION - CONSIGNES DE SÉCURITÉ

DANGER:

Ne laissez pas l'eau pénétrer dans le module intérieur ou l'unité extérieure. Ces appareils contiennent des composants électriques. Si de l'eau vient à entrer en contact avec des composants électriques, elle peut produire des chocs électriques graves.
Ne touchez pas aux dispositifs de sécurité placés dans les modules hydrauliques ou les unités extérieures et n'essayez pas de les régler. Toute tentative d'accès ou de réglage de ces dispositifs pourrait entraîner des accidents graves.
N'ouvrez jamais le panneau de service et n'accédez pas aux modules intérieurs ou aux unités extérieures sans les avoir préalablement débranchés de l'alimentation électrique principale.
En cas d'incendie, coupez le disjoncteur principal (position OFF), éteignez immédiatement le feu et contactez votre installateur.

ATTENTION:

Les fuites de liquide frigorigène peuvent provoquer des difficultés respiratoires dues à l'appauvrissement de la quantité d'air.
Les fuites d'eau peuvent causer des inondations.
En cas de remplissage du circuit, prenez des précautions pour éviter un retour d'eau non potable dans la conduite d'eau principale.

AVERTISSEMENT:

Ne pulvérisez jamais des produits chimiques (insecticides, laques, produits coiffants) ou tout autre gaz inflammable à moins d'un (1) mètre environ du système.
Si le disjoncteur ou le fusible se déclenchent fréquemment, arrêtez le système et contactez votre installateur.

N'effectuez aucune opération de maintenance ou de contrôle par vous-même. Ce travail doit être exécuté par du personnel de maintenance qualifié.
N'introduisez aucun corps étranger (bâton, p.ex.) dans l'admission ou la sortie d'air. Ces appareils sont équipés de ventilateurs tournant à grande vitesse ; le contact de tout objet avec ces ventilateurs peut être dangereux.

REMARQUE:

Il est recommandé de ventiler la pièce toutes les 3 ou 4 heures.

10 UTILISATION - REMARQUES IMPORTANTES

- Vérifiez, conformément aux instructions des manuels fournis avec les unités intérieures et les groupes extérieurs, que toutes les informations nécessaires à la bonne installation du système vous ont été fournies. Si ce n'est pas le cas, contactez votre installateur.
- La stratégie de perfectionnement perpétuel d'AJTECH se traduit par l'amélioration constante de la conception et des performances de ses produits. AJTECH se réserve ainsi le droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis.
- AJTECH ne peut anticiper toutes les éventuelles circonstances pouvant entraîner un danger potentiel.
- La pompe à chaleur BAGUIO Spécial piscine a été conçue pour fonctionner avec un système de filtration piscine.
- Cette pompe à chaleur a été conçue pour un chauffage d'eau de piscine standard et uniquement pour les êtres humains. Ne l'utilisez pas à d'autres fins (séchage de linge ou réfrigération d'aliments) ni dans d'autres processus de refroidissement ou de chauffage.
- Aucune partie du présent manuel ne peut être reproduite sans autorisation écrite.
- Pour toute question, contactez votre installateur.
- Vérifiez et assurez-vous que les explications fournies dans chaque section de ce manuel correspondent à votre modèle de pompe à chaleur.
- Reportez-vous à la codification des modèles pour vérifier les caractéristiques principales de votre système.
- Les mots d'avertissement (DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION) permettent d'identifier différents niveaux de danger. Les définitions de ces différents niveaux de danger sont données ci-après et sont précédées des mots d'avertissement qui leur correspond.
- Il est entendu que cet appareil sera utilisé et entretenu par des personnes francophones. Si ce n'est pas le cas, le client devra fournir des panneaux relatifs à la sécurité, à la surveillance et au fonctionnement du système dans la langue du personnel.
- Cette pompe à chaleur a été conçue pour fonctionner à la température suivante. Elle doit fonctionner dans cette plage de température :

	Température	
	Maximale	**Minimale**
Sortie de l'eau	38°C	7°C
Extérieur	30°C	-25°C

- Le fonctionnement est contrôlé par un interrupteur sur l'unité.
- Ce manuel doit être considéré comme partie intégrante de la pompe à chaleur.
- Vous y trouverez des descriptions et des informations communes à la pompe à chaleur que vous utilisez et à d'autres modèles.

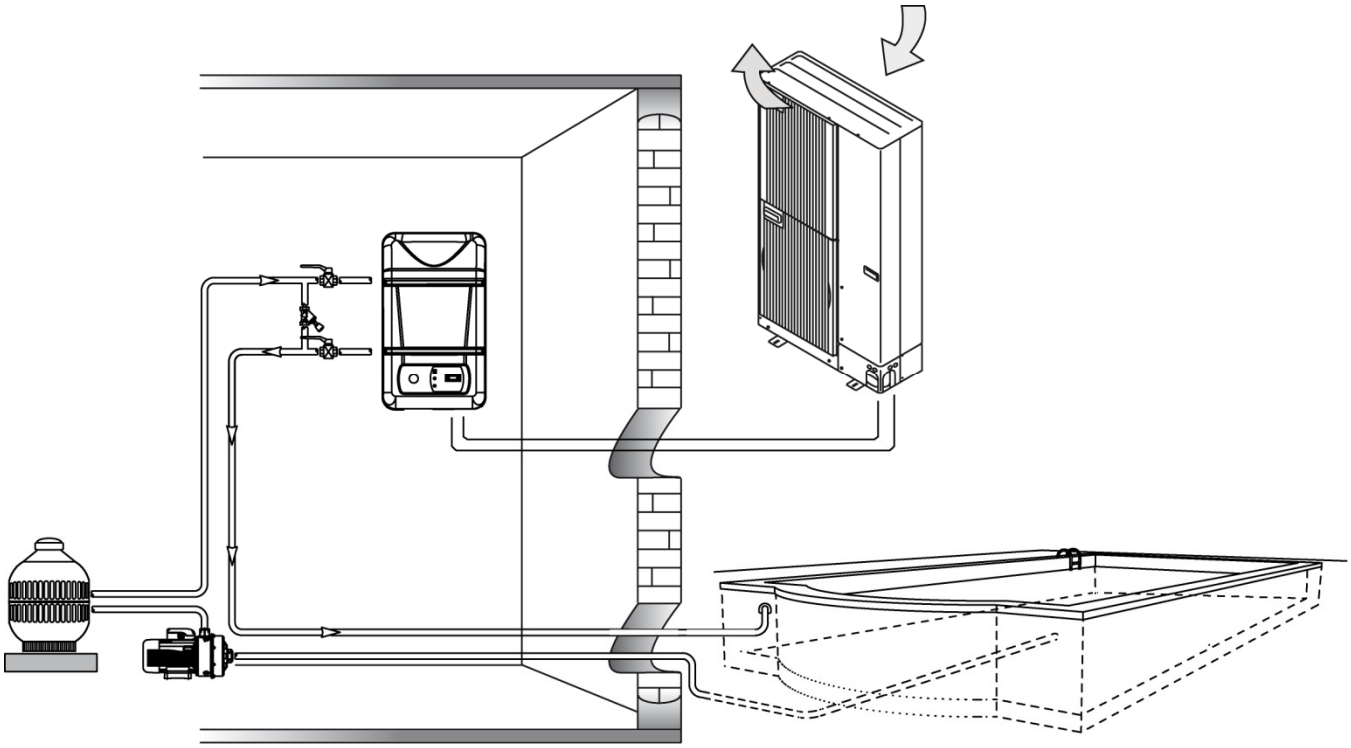
DANGER:

Réservoir à pression et dispositif de sécurité: Cette pompe à chaleur est équipée d'un réservoir à pression conforme à la Directive sur les équipements sous pression. Le réservoir à pression a été conçu et testé avant expédition pour garantir sa conformité à la Directive. De plus, afin d'éviter que le système ne soit soumis à une pression excessive, un pressostat haute pression (qui ne requiert aucun réglage sur site) a été placé dans le système de réfrigération.
Cette pompe à chaleur est donc protégée des pressions anormales.

Toutefois, si le cycle de réfrigération (le(s) réservoir(s) à pression notamment) est soumis à une pression anormalement élevée, l'explosion de(s) réservoir(s) pourrait provoquer des blessures graves ou le décès des personnes touchées. N'appliquez jamais au système des pressions supérieures à celles indiquées, ne modifiez et ne changez jamais le pressostat haute pression.

11 UTILISATION - DESCRIPTION DU SYSTÈME

- Cette pompe à chaleur est composée d'une unité extérieure, d'un module hydraulique intérieur avec sa régulation.
- Cette pompe à chaleur est conçue pour fournir du chauffage piscine.
- Son fonctionnement est commandé par la mise en marche de la filtration piscine, ainsi que par son thermostat électronique.



12 UTILISATION - AVANT L'UTILISATION

ATTENTION :

Mettez le système sous tension environ 12 heures avant son démarrage ou après un arrêt prolongé. Ne démarrez pas le système immédiatement après sa mise sous tension ; vous risqueriez de provoquer une défaillance du compresseur s'il n'est pas assez chaud.

Si vous redémarrez le système après un arrêt de plus de 3 mois, il est conseillé de le faire vérifier par votre service de maintenance.

Lors de la mise en service, démarrez toujours le système en mode chauffage.

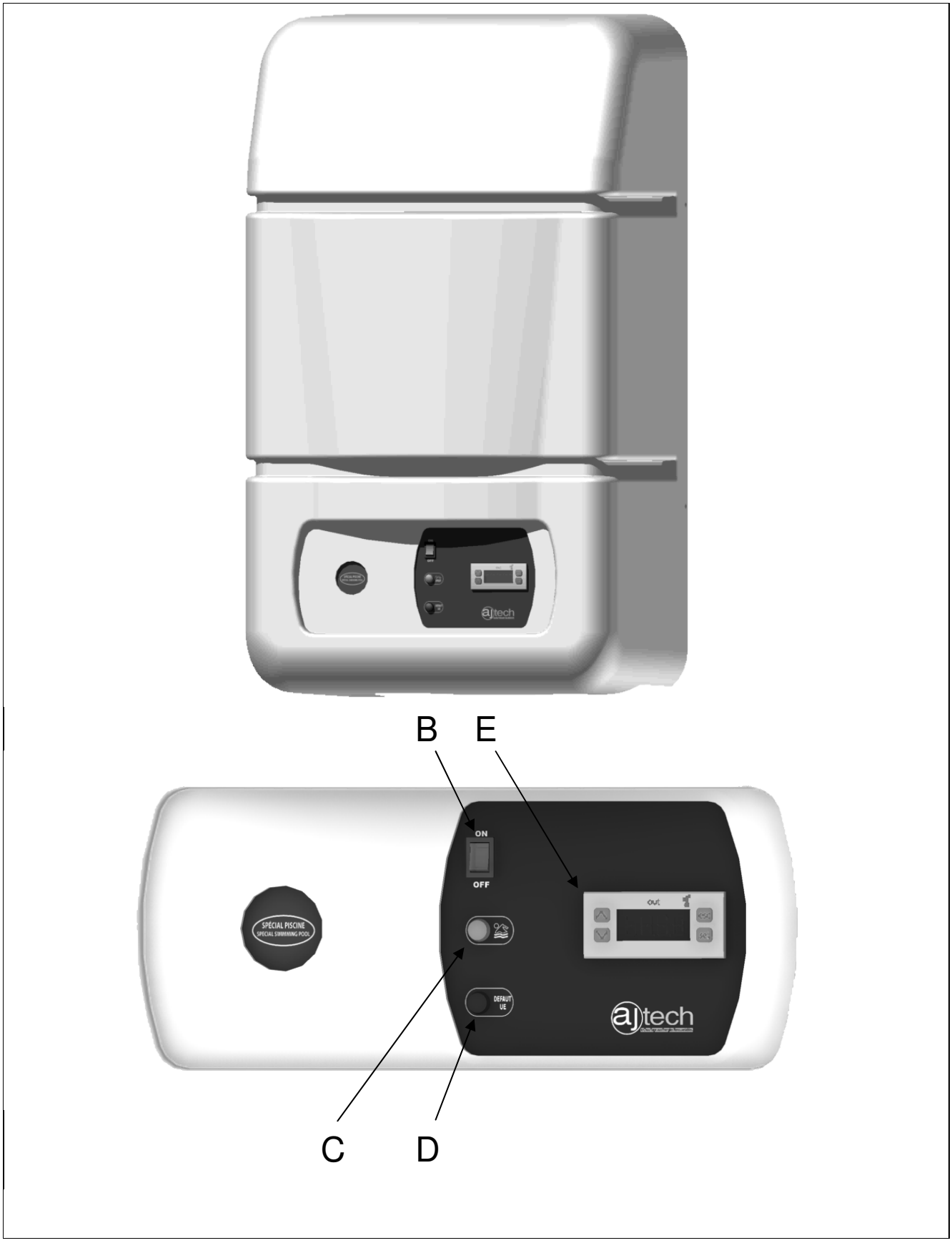
Respectez les normes et réglementations locales lors de la mise en service de l'installation.

Mettez le disjoncteur principal sur OFF si le système doit être arrêté sur une période prolongée. S'il n'est pas en position OFF, le système consomme de l'électricité parce que la résistance du carter reste sous tension pendant l'arrêt du compresseur.

Assurez-vous que le groupe extérieur n'est pas recouvert de neige ni de glace. Si c'est le cas, nettoyez-le à l'eau chaude (environ 50°C). Si la température de l'eau dépasse 50°C, vous risquez d'endommager les éléments en plastique.

13 UTILISATION - FONCTIONNEMENT DU MODULE HYDRAULIQUE

13.1. FONCTIONNEMENT DU MODULE HYDRAULIQUE



REMARQUE :

Si le voyant rouge (défaut) est allumé, veuillez contacter votre installateur.

B **Interrupteur ON/OFF**
Permet de couper l'alimentation du module hydraulique intérieur, et d'arrêter l'unité extérieure.

C **Demande de marche**
Voyant indiquant une demande de fonctionnement de l'unité extérieure.

D **Défaut UE**
Voyant indiquant un défaut sur l'unité extérieure.

E **Thermostat électronique**
Permet le réglage du point de consigne de la température d'eau de piscine souhaité.

Votre installateur

Site de Kerquessaud - 44350 Guérande
E.mail : info@ajtech.fr - Site : www.ajtech.fr

Réf : 911000092